

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Katedra krajinného managementu

Bakalářská práce

Porovnání Norského a Českého zemědělského podniku

Autor práce: Petr Procházka

Vedoucí práce: Ing. Monika Březinová Ph.D.

České Budějovice

2021

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracoval pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích dne .....

Procházka Petr.....

## Abstrakt

V mé bakalářské práci se budu zabývat porovnáním Českého zemědělského podniku s Norskou farmou. Jedná se o zemědělský podnik Neveklov a.s. (ČR) a rodinnou farmu rodiny Houmb (Norsko). Zemědělské podniky budou nejdříve charakterizovány, kde se dozvíme o historii obou zemědělských podniků. Nadále budou popsány oblasti působení podniků, počet kusů skotu a hektarů obdělávané zemědělské půdy. V další části práce budou oba dva zemědělské podniky porovnány v určitých kritériích. Tato kritéria jsou oblast zemědělství, velikost podniků, druh kravínů a ustájení, plemena skotu, mechanizace a příklady cen zemědělských komodit.

V poslední části vlastní práce bude popsána dotační podpora ze strany státu, rostlinná a živočišná produkce pro oba zemědělské podniky. Dotační podpora bude rozepsaná dle názvu dotace a dané částky za dotaci. Rostlinná produkce bude rozdělena dle plodin a daných výnosů z hektarů. Budou zde uvedeny náklady, výnosy a nakonec i celkové hospodářské výsledky rostlinné produkce. V živočišné produkci budou uvedeny druhy a počty skotu. Dále budou připojeny jejich náklady a výnosy z daných druhů skotu. Z nákladů a výnosů bude uveden celkový hospodářský výsledek živočišné produkce.

Ve finální části budou zpracovány výsledky, jak rostlinné, tak i živočišné produkce a k tomu bude přičtena dotační podpora. Z těchto výsledků vznikne celkový hospodářský výsledek obou zemědělských podniků. Tyto čísla budou nakonec mezi sebou porovnány. Veškeré informace byly získány primárně od lidí v zemědělských podnicích, nebo sekundárním způsobem z knižních, internetových nebo jiných zdrojů. Ve výsledcích bylo zjištěno, že Norsko je mnohem lépe dotováno v oblasti zemědělství.

**Klíčová slova:** České zemědělství, Norské zemědělství, porovnání zemědělských podniků, dotace, zemědělská produkce

## Abstract

In my bachelor thesis I will compare Czech agriculture company with Norwegian farm. It is an agricultural company Neveklov a.s. (Czech republic) and farm of family Houmb (Norway). In the first time I will characterize both agriculture company, where I will write something about history, place where agriculture work and company production. In the next part of my thesis I will compare both agriculture company in certain criterias. These criterias are region of agriculture, size of company, kind of cowshed, cattle breeds, mechanizations and price of agriculture commodities.

In the last part of my I will describe grants for agriculture, plants and animals production for both agriculture companies. Grants for agriculture will be describe in kinds and prices. Plant production will be describe in kinds of plant and yield from hectare. Animal production will be describe in kinds and heads of animals. I will write all information about final economy from both agriculture production.

Every information I got primary from people of agriculture companies or in books, net and other publication. In the final results I knew that norwegian agriculture is very better compenzation than czech agriculture.

**Key words:** Czech agriculture, Norwegian agriculture, comparing agriculture companies, grants, agriculture production

## **Poděkování**

Tímto bych chtěl poděkovat paní Ing. Monice Březinové Ph.D. za vedení a pomoc při psaní mé práce. Nadále bych tímto rád poděkoval norské farmě rodiny Houmb za pomoc při získávání informací k norské části mé práce. Za další bych poděkoval panu Ing. Pavlu Vosolilovi a celému pracovnímu týmu z podniku Neveklov a.s. za pomoc při získávání všech důležitých informací potřebných k sepsání mé bakalářské práce.

## Obsah

1. Úvod.....	7
1.1 Právní formy podniků.....	8
1.2. Druhy zemědělských podniků.....	10
1.2.1 Konvenční podnik.....	10
1.2.2 Ekologický zemědělský podnik.....	11
1.2.3 Integrovaný zemědělský podnik.....	12
1.2.4 Biodynamický zemědělský podnik.....	12
1.2.5 Precizní zemědělský podnik.....	14
2. Základní charakteristiky zemědělství v České republice a Norsku.....	15
2.1 Česká republika.....	15
2.1.1 Klimatické vlastnosti.....	16
2.1.2 Ceny mléka a masa.....	19
2.1.3 Národní legislativa, která poskytuje podporu pro marketing a zpracování v ekologickém zemědělství pro ČR.....	21
2.1.4 Dotace do zemědělství.....	21
2.2 Norsko.....	28
2.2.1 Klimatické vlastnosti.....	28
2.2.2 Ceny mléka a masa.....	31
2.2.3 Národní legislativa, která poskytuje podporu pro marketing a zpracování v ekologickém zemědělství pro Norsko.....	31
2.2.4 Dotace do zemědělství.....	32
3. Metodika.....	35
3.1 Strukturovaný rozhovor:.....	35
4. Vlastní práce.....	37
4.1. Charakteristika Českého zemědělského podniku.....	37
4.2. Charakteristika Norského zemědělského podniku.....	38
5. Porovnání Českého a Norského zemědělského podniku.....	40
5.1. Porovnání podmínek obou podniků.....	40
5.2. Porovnání produkce obou podniků.....	50
6. Výsledky a závěr.....	66
7. Literatura.....	68

Literární rešerše:

## 1. Úvod

Jak je uvedeno v abstraktu, tato práce se zabývá porovnáním podniků z různých zeměpisných oblastí. Literární rešerše byla vypracována pomocí informací, které byly k dispozici, jak z knižních a časopisových zdrojů, tak i z internetových stránek. Dané informace budou řešit chod podniku a to ze strany historie založení, provozu a podpory státu skrz dotační politiku. Zdroje k danému tématu budou uvedeny na konci práce. Ve vlastní práci budou porovnány dva zemědělské podniky. První podnik se nachází ve střední Evropě v České republice a druhý je v severní Evropě v Norsku. Jedná se o zemědělský podnik Neveklov a.s. (ČR), kde pracuje můj otec. Tento podnik se zabývá živočišnou a rostlinnou výrobou, kde jsou pěstovány obilniny, olejniny a trávy. V živočišné výrobě se tento podnik zabývá výrobou mléka, odchov jalovic a výkrm býků. V Norsku byla vybrána rodinná farma, kterou vlastní rodina Houmb. Tato farma se zabývá rostlinnou a živočišnou výrobou. V rostlinné výrobě se farma zaměřuje pouze na výrobu krmení pro vlastní potřebu. Živočišná výroba je na farmě zastoupena výrobou mléka, odchovem jalovic a výkrmem býků.

Oba dva vybrané podniky zde budou charakterizovány z pohledu historie daného podniku, dále budou popsány základní informace až k celkové charakteristice vykonávané práce v oblasti zemědělství. Po této charakteristice obou podniků budou porovnány podmínky, které byly stanoveny. Podmínky určují geografické oblasti zemědělské výroby a vybavení podniků. Dále bude porovnána produkce, kde se objeví všechny náklady a výnosy daných podniků a to jak z rostlinné, tak i živočišné výroby. Nakonec zde bude uveden celkový zisk z daných produkcí obou podniků. Cílem mé práce je seznámit čtenáře s problematikou funkce obou zemědělských podniků a jejich porovnání v rámci zemědělské produkce.

## **Zemědělský podnik**

V zemědělství ČR v současné době pracuje 200 tisíc pracovníků, tj. zhruba 4 % všech pracovníků národního hospodářství (rok 2003). Na tvorbě HDP se podílí 3%. Zemědělství můžeme charakterizovat jako kvalifikované obdělávání půdy za účelem získání úrody (rostlinná výroba), chov hospodářských zvířat (živočišná výroba) včetně různých přidružených činností. Zemědělskou výrobu uskutečňují zemědělské podniky (závody), které jsou základní výrobně ekonomickou a technologicko - organizační jednotkou. Pojednává o nich nauka o zemědělském podniku, jejímiž hlavními součástmi jsou ekonomika rostlinné výroby a ekonomika živočišné výroby.

Zemědělské podniky plní základní funkci - zabezpečení potravin pro obyvatelstvo a zemědělských surovin pro průmysl: tj. funkce produkční. Plní i další důležité funkce mimoprodukční, jako je péče o krajinu a životní prostředí (krajinotvorná funkce), sociálně kulturní (osídlení), rekreační aj. Svými produkty se významně podílí na zahraničním obchodu.

Hlavními výnosy zemědělského podniku jsou tržby za zemědělské výrobky (rostlinné, živočišné), hlavními náklady jsou výdaje za osiva, sadbu, krmiva, hnojiva, stroje, pohonné hmoty apod. (Synek, 2006)

### **1.1 Právní formy podniků**

#### **Tiché společenství**

Na základě smlouvy o tichém společenství také nevzniká právní subjekt. Smlouvou o tichém společenství se zavazuje tichý společník poskytnout podnikateli určitý vklad a podílet se jím na jeho podnikání a podnikatel se zavazuje k vyplacení části zisku. Jedná se o čistý zisk po odečtení povinného přídele do rezervního fondu, je-li podnikatel povinen tento vytvářet. Ve smlouvě o tichém společenství musí být dohodnut stejný rozsah účasti tichého společníka na zisku a ztrátě. Smlouva je písemná.

#### **Veřejná obchodní společnost**

Je to osobní společnost, ve které alespoň dvě osoby podnikají pod společnou firmou a ručí za závazky společnosti společně a nerozdílně celým svým majetkem. Po společnosti s ručením omezeným se jedná o druhou nejčastěji se vyskytující formu podnikání malých a středních podniků. Společníkem může být právnická i fyzická osoba. Fyzická osoba musí splňovat všeobecné podmínky provozování živnosti



a nemůže mít stanoveny překážky v provozování živnosti bez ohledu na předmět podnikání společnosti. Zisk se dělí mezi společníky rovným dílem.

### **Komanditní společnost**

Jedná se o osobní společnost smíšeného typu - jeden nebo více společníků ručí za závazky společnosti do výše nesplaceného vkladu (komanditisté) a jeden nebo více společníků celým svým majetkem (komplementáři). Komplementářem může být jen osoba, která splňuje všeobecné podmínky provozování živnosti a u níž není dána překážka provozování živnosti bez ohledu na předmět podnikání. U nás se jedná o málo frekventovanou formu podnikání.

### **Společnost s ručením omezením**

Jde o nejrozšířenější formu podnikání právnické osoby. Základní kapitál společnosti je tvořen vklady společníků. Společníci ručí za závazky společnosti ve výši nesplacených vkladů, dokud není splacení vkladů v plné výši společníky realizováno a zapsáno v obchodním rejstříku. Společnost odpovídá za porušení závazků celým svým majetkem. Společnost může být založena jednou osobou, nejvíce může mít 50 společníků. Výše základního kapitálu musí činit alespoň 200 tisíc Kč, přičemž minimální výše vkladu jednoho společníka je 20 tisíc Kč. Základním dokumentem společnosti je společenská smlouva. Nejvyšším orgánem společnosti je valná hromada.

### **Akciová společnost**

Akciová společnost je jedna z nejstarších kapitálových právních forem. Pro svou náročnost se však mezi malými či středními firmami příliš často nevyskytuje. Základní kapitál společnosti je rozvržen na určitý počet akcií o stanovené jmenovité hodnotě. Společnost odpovídá za porušení svých závazků celým svým majetkem. Základní kapitál společnosti založené bez veřejné nabídky akcií musí činit alespoň 2 mil. Kč, s veřejnou nabídkou alespoň 20 mil. Kč. Základním dokumentem společnosti jsou stanovy. Nejvyšším orgánem společnosti je valná hromada, statutárním orgánem společnosti je představenstvo, jehož členy volí a odvolává valná hromada.

Akcie je ústředním pojmem akciového práva. Akcie je cenný papír, s nímž jsou spojena práva akcionáře přiznaná mu zákonem a stanovami vůči akciové společnosti a vyplývající z jeho postavení jejího společníka. Je třeba rozlišovat formu akcie (zda

je papírem na jméno nebo na majitele), podobu akcie (zda je vydaná jako papír listinný nebo zaknihovaný) a druh akcie (akcie kmenové, prioritní, popř. akcie se zvláštními právy). (Pouze tento odstavec o akciích.) (Srpková a Řehoř, 2010)

### **Družstvo**

Družstvo je společenství neuzavřeného počtu osob založeným za účelem podnikání nebo zajišťování hospodářských, sociálních anebo jiných potřeb svých členů. Družstvo musí mít alespoň 5 členů, to neplatí, jsou-li jeho členy alespoň dvě právnické osoby. Družstvo odpovídá za porušení svých závazků celým svým majetkem, členové za závazky neručí. Zapisovaný základní kapitál družstva musí činit nejméně 50 tis. Kč, před podáním návrhu na zápis do obchodního rejstříku musí být splacena alespoň polovina. Základním dokumentem jsou stanovy družstva. (Veber a Srpková, 2008)

## **1.2. Druhy zemědělských podniků**

### **1.2.1 Konvenční podnik**

Konvenční zemědělství je jedna z teorií zemědělského hospodaření soustředící se plně na ekonomickou složku zemědělství tedy na maximální výnos. Jedná se tedy nejenom o výnos, ale i o maximalizaci zisku. Pěstovány jsou takové plodiny, za které je možné utržit největší množství peněz. Za tímto účelem jsou pěstovány speciální odrůdy (mnohdy i GMO), jsou aplikována maximálně hnojiva (zejména minerální) a je omezen počet pojezdů po poli z hlediska agrotechniky. Tento systém se nezabývá změnami v životním prostředí, zejména v agroekosystémech.

V Evropě je v současné době trend tento systém zemědělství opouštět - bylo např. dokázáno, že omezení počtu pojezdů na poli, zvyšuje šanci přežívání některých mikroorganismů a patogenů, zhoršuje fyzikální vlastnosti půdy. Dalšími problémy jsou porušení půdní úrodnosti a dalších chemických vlastností, znečištění podzemních vod. Časté pěstování monokultury snižuje výnosy. Opakem konvenčního zemědělství je organické zemědělství. (Agrokompas, online)

Oproti ekologickému zemědělství, jako další formě hospodaření, jsou využívány hnojiva, přípravky na ochranu rostlin, veterinární přípravky na bázi chemického složení či postupy v chovu hospodářských zvířat, které nejsou v režimu ekologického zemědělství povoleny. Systém konvenčního hospodaření se projevuje v rostlinné i živočišné výrobě. Je zaměřen na využití intenzifikačních faktorů za účelem

maximalizace zisku a produkce. Kvalitu produktů konvenčního systému hospodaření se řídí platnou legislativou České republiky. (Bureau Veritas, online)

### **1.2.2 Ekologický zemědělský podnik**

Ekologické zemědělství je v Evropě i u nás uznávanou metodou, která je dokonce přesně definovaná zákonem. Pouze ekologičtí zemědělci mohou své produkty (suroviny i potraviny) označovat jako BIO či EKO. Jejich šetrné hospodaření je dnes nutno kompenzovat dotacemi. Kromě spotřebitelů, ekonomů a politiků tento způsob hospodaření uznávají i vědci. Jako model setrvalého zemědělství jej doporučují pro zachování kulturní krajiny a udržení osídlenosti na venkově. (Urban a Šarapatka, 2003)

Ekologické zemědělství (někdy též biozemědělství, řidčeji organické zemědělství z anglického „organic agriculture“) je takový způsob hospodaření, který bere ohled na přirozené koloběhy a závislosti a umožňuje tak produkovat vysoce kvalitní a hodnotné potraviny. Jeho prioritou je kvalita, nikoli kvantita produkce. Je založené na zásadách etičtějšího přístupu vůči chovaným zvířatům, ochrany životního prostředí, šetření neobnovitelných zdrojů, ochraně zdraví populace ale i udržení zaměstnanosti v zemědělství a na venkově a udržení biodiverzity (rozmanitosti rostlinných a živočišných druhů). Je jedním z prostředků trvale udržitelného rozvoje a od roku 1994 je součástí zemědělské politiky Evropské unie.

Organické zemědělství je jedna z teorií zemědělského hospodaření, založená čistě na používání organických hnojiv (hnůj, kejda, kompost, atd.), který nepřipouští hnojiva minerální. V současné době se začíná stále více uplatňovat v USA, Austrálii a Evropě. Velký důraz je kladen na přirozenou půdní úrodnost, vyhnojování polí a agrotechniku. Opakem organického zemědělství je konvenční zemědělství, které je postaveno na maximálním zisku. V souvislosti s tím, že se hnojí hlavně organickými hnojivy, jedná se o sdruženou rostlinnou a živočišnou výrobu.

Základem ekologického hospodaření je zdravá půda. To znamená, že se nedá začít s bio zemědělstvím na půdě, kde donedávna probíhalo chemické hnojení apod. Udržení a zlepšování úrodnosti půdy se provádí organickým hnojením, zeleným hnojením, pestrými osevními postupy a šetrným zpracováním půdy. Díky střídání plodin na poli a mnohotvárné kulturní krajině v jeho okolí se vytváří biologická rovnováha, která posiluje schopnost rostlin se bránit proti chorobám a škůdcům. Regulace plevelů se v rámci ekologického zemědělství provádí s využitím moderní

techniky přizpůsobené přírodě. Ekologičtí zemědělci nesmí používat průmyslová hnojiva, syntetické pesticidy, herbicidy, růstové regulátory a geneticky modifikované organismy.

Zvířata jsou na ekologických farmách krmena převážně z produkce vlastního ekologického podniku a je jim umožněno, aby si žila tak, jak je jim od přírody vrozené. Ekologická farma chová jen tolik hospodářských zvířat, kolik je schopna uživit vlastní produkcí krmiv. Nákup krmiv je možný pouze z jiných certifikovaných ploch. Zvířatům musí být umožněn pohyb mimo ustájení (a to i v zimě) a je předepsána minimální rozloha pastvin na 1 kus. Masové chovy jsou proto vyloučeny. Zakázány jsou genové manipulace, používání hormonů i přenosy embryí. Cílem je pracovat v co nejvíce uzavřených cyklech koloběhu látek, využívat místní zdroje a minimalizovat ztráty. Hlavním principem je biologický koloběh: zdravá půda ⇒ zdravé rostliny ⇒ zdravá zvířata ⇒ zdravé potraviny ⇒ zdraví lidé ⇒ nenarušená krajina.

Ekologické podniky mají za povinnost jejich produkci značit tím, že před názvem výrobku uvedou předponu BIO (např. BIO Pšenice). (Agrokompas, online)

### **1.2.3 Integrovaný zemědělský podnik**

Integrované zemědělství je jedna z teorií zemědělského hospodaření, která si klade za cíl trvalou udržitelnost tohoto systému. Je to předělová teorie mezi konvenčním hospodařením (hlavní cílem je zisk, resp. výnos) a ekologickým hospodařením (hlavním cílem je environmentalistická představa udržení stability agroekosystému a zdravotní nezávadnosti potravin bez reziduí pomocí organických hnojiv, vyloučením hnojiv minerálních a pesticidů).

Integrovaný systém se tak snaží najít vhodnou kombinaci v použití obou výše zmíněných typů hospodaření (především aplikaci hnojiv či pesticidů) a vyvážení ekonomického a ekologického hlediska. Největší vliv má agrotechnika a dále typ odrůdy a půdní úrodnost. (Agrokompas, online)

### **1.2.4 Biodynamický zemědělský podnik**

Biodynamické zemědělství je alternativní způsob hospodaření v zemědělství, který popsal rakouský filosof, pedagog a esoterik Rudolf Steiner v sérii přednášek v roce 1924 na zámku Koberwitz v Německu. Biodynamické zemědělství se řídí především fenomenologií Rudolfa Steinera a jeho naukou o působení a vlivu vesmírné energie na zemědělskou výrobu.

### **Základní principy:**

Biodynamické zemědělství je podle svých příznivců zároveň ekologické. Rozdíl spočívá v tom, že vedle používání organických hnojiv a zásad etického přístupu vůči chovaným zvířatům, ochraně životního prostředí, a udržení biodiverzity, doporučil Rudolf Steiner speciální biodynamické preparáty, které podle jeho vize zlepši úrodnost půdy a odolnost plodin vůči chorobám a škůdcům. Největší důraz je kladen na použití těchto preparátů při přípravě kompostu a použití měsíčního kalendáře pro výsev a výsadbu biodynamických plodin v optimálním období. Biodynamické zemědělství se dívá na pěstování zemědělských plodin, chov zvířat a zemědělského hospodaření všeobecně jako na součást kosmických procesů a počítá s vlivem planet, hvězd, měsíce, slunce, souhvězdí a jejich umístění ve zvěrokruhu.

### **Základní charakteristiky**

1. Uzavřenost podniku – zemědělský statek je chápán jako organismus, který musí být do jisté míry uzavřený, aby zůstal zdravý. Každý podnik by měl mít, jak rostlinnou výrobu, tak i živočišnou – krmiva i hnojiva by měla pocházet pokud možno z vlastního statku.
2. Podniková individualita - každý podnik je jiný díky jiným klimatickým, půdním a geografickým podmínkám, především ale individualitou zemědělce.
3. Péče o půdu – pro péči o úrodnost půdy se používají speciální preparáty připravované z léčivých rostlin a živočišných orgánů. Důraz se klade na ošetřování statkových hnojiv a kompostování. Smyslem hnojení není dodávat půdě živiny, ale půdu oživit.
4. Pěstování rostlin - pěstitelské postupy se příliš neliší od obecných předpisů pro ekologické zemědělství. Důraz se klade na to, aby rostlina vyrůstala z úrodné, živé půdy a byla vnitřně odolná vůči napadení zvenčí.
5. Chov zvířat - výsadní postavení má v biodynamické zemědělství hovězí dobytek, který má schopnost velmi dobrého trávení umožňující zpracování velkého množství píce. Krávy se neodrohují, rohy jsou považovány za součást zvířete. Dává se přednost přirozené plemenitbě před inseminací. Důležitá je péče lidí o zvířata. Mladá zvířata by měla pocházet z uznaného biologicko-dynamického stáda.

6. Organizace a ekonomika - mnoho podniků jsou klasická rodinná hospodářství. Půda by neměla být předmětem spekulací, často proto bývá majetkem nadace, sdružení spotřebitelů apod. a biodynamický zemědělec ji pouze obhospodařuje.
7. Sociální význam - statek není jen místem produkce potravin, ale je místem soužití lidí. Na mnoha místech biodynamické statky slouží při terapii postižených lidí a lidí, kteří mají problém se začleněním do společnosti.
8. Antroposofická filosofie - preparáty mají podněcovat v kompostu, hnojí a následně v půdě procesy, jejichž výsledkem jsou pak jednotlivé živiny.
9. Životní styl - biodynamické zemědělství není jenom hospodaření, je to i životní styl. (Agrokompas, online)

### **1.2.5 Precizní zemědělský podnik**

Tento princip hospodaření je spojen s používáním nových technologií především GPS a GIS, také DPZ a senzory sledující odrazivost. Precizní zemědělství se zabývá zkoumáním heterogenity pozemku. Klíčové je získání maximálního množství informací o pozemku (složení půdy, mocnost orní vrstvy, zásobení živinami a další) a dále změny jednotlivých hodnot v rámci pozemku (to je možné zajistit hustou sítí vzorkování, nebo použitím nepřímých metod, které získávají data o půdní heterogenitě bezdotykově během pohybu po pozemku). Aby získané hodnoty bylo možné správně přiřadit k danému místu na pozemku, je nutné k nim přiřadit data o poloze z GPS přijímače. Po nasbírání dostatečného množství údajů je možné vytvořit ve specializovaných GIS aplikacích mapu ukazující heterogenitu pozemku.

Následně se vytvářejí specializované aplikační mapy (podle zásobení živin se na mapě znázorní oblasti s nízkým či vysokým obsahem živin, aplikační technika pak podle těchto map dodá do půdy potřebné množství hnojiva s danými živinami). Z údajů získaných ze sklízecích mlátiček v průběhu sklizně je možné vytvořit výnosové mapy (tyto výnosové mapy ukazují, kolik zrna bylo sklizeno na konkrétním místě pozemku). Podobným způsobem se stanoví aplikační mapa pro užití prostředků na ochranu rostlin (hlavně herbicidy).

Precizní zemědělství díky znalostem rozdílností v rámci pozemku může přistupovat k danému místu individuálně. Proti jednotné dávce na celý pozemek se zde aplikuje přesné množství v místě, kde je zapotřebí. Tím se může snížit množství

vstupů (např. hnojiva, pesticidů) a sníží se náklady. Tento postup je také ekologicky šetrnější.

### **Technologie používané v precizním zemědělství:**

**GPS** - Global Positioning System, zkráceně GPS, je vojenský globální družicový polohový systém provozovaný Ministerstvem obrany Spojených států amerických, s jehož pomocí je možno určit polohu a přesný čas kdekoliv na Zemi nebo nad Zemí s přesností do deseti metrů. Přesnost GPS lze s použitím dalších metod ještě zvýšit až na jednotky centimetrů. Část služeb tohoto systému s omezenou přesností je volně k dispozici i civilním uživatelům.

**GIS** - Geografický informační systém (GIS) je na počítačích založený informační systém pro získávání, ukládání, analýzu a vizualizaci dat, která mají prostorový vztah k povrchu Země. Geodata, se kterými GIS pracuje, jsou definována svou geometrií, topologií, atributy a dynamikou. Geografický informační systém umožňuje vytvářet modely části zemského povrchu pomocí dostupných softwarových a hardwarových prostředků.

**DPZ** - Dálkový průzkum Země (DPZ) je moderní metoda získávání informací o objektech a jevech na povrchu planety Země bez nutnosti fyzického kontaktu. (Agrokompas, online)

## **2. Základní charakteristiky zemědělství v České republice a Norsku**

### **2.1 Česká republika**

Česká republika spolu se Slovenskem jsou jedinými zeměmi v EU, kde velké podniky obhospodařují rozhodující část zemědělského půdního fondu - je to zhruba 70 procent. Průměrná velikost zemědělské půdy podniků FO v roce 2008 činila 83 ha, z toho půda vlastní 27 ha (33%). Velikost využívané půdy u podniků PO představovala 994 ha, z toho ve vlastnictví podniku bylo 64 ha (6%). Představy, že naše podniky FO hospodaří převážně na vlastní půdě, není namístě. Vlastnictví půdy je příliš rozptýleno.

Za ukazatel, který nejuvěrněji vyjadřuje výsledek hospodaření, se právem považuje čistá přidaná hodnota (ČPH) na jednoho pracovníka. Je tomu tak proto, že je zde vyjádřen jak efekt výrobní spotřeby, tak i vynaložené lidské práce. Výsledek je u obou právních forem shodou okolností v roce 2008 stejný - 383 tis. Kč ČPH na

pracovníka. Podniky fyzických osob produkují sice z jednotky půdy méně, ale mají méně pracovních sil. (Choma a Šenfěld, 2009)

Tab. 1 - Zemědělská struktura (údaje v tis. Kč na 1 ha, není - li uvedeno jinak)  
(Choma a Šenfěld, 2010)

	Podniky Fyzické osoby	Podniky Právnické osoby
Obhospodařovaná zem. Půda v ha	82,9	993,6
Chov zvířat v DJ na 100 ha	25,8	42,4
Z toho dojnice v DJ na 100 ha	4,9	14,2
Celková produkce podniku	22,4	33,5
Provozní podpory a dotace	8,5	8,3
Hrubé příjmy podniku	30,9	41,8
Výrobní spotřeba a odpisy	21,3	29,2
Čistá přidaná hodnota	9,3	12,2
Čistá přidaná hodnota na pracovníka	382,4	383,0
24.11.2010	Autoři: Dimitrij Choma	Josef Šenfěld

### 2.1.1 Klimatické vlastnosti

Nadmořská výška:

Průměrná nadmořská výška České republiky je 430 metrů nad mořem. (Jezzina, 2013)

Podnebí:

Podnebí je středoevropské (mírné), kontinentální, ovlivněné nadmořskou výškou (teplotní inverze). (Odmaturuj.cz, 2008)

Zdejší podnebí je charakteristické převahou západních větrů, intenzivní cyklonální činností a poměrně vysokými srážkami. Velký vliv na podnebí Česka má nadmořská výška a reliéf. Z celkové plochy státního území leží 52 817 km<sup>2</sup> v nadmořské výšce do 500 m, 25 222 km<sup>2</sup> ve výšce 500 až 1 000 m, a pouze 827 km<sup>2</sup> ve výšce nad 1 000 m. Střední nadmořská výška České republiky je 430 m. S každými 100 m navíc se průměrná teplota snižuje o 0,61°C.



Teplota:

Pokud bychom odečetli rozdíly způsobené různou nadmořskou výškou, tak nejchladnější by byly oblasti Krkonošsko-jesenické sub provincie (většina této oblasti), velká část Beskyd, severní Vysočina a jihozápad Pardubického kraje, naopak nejteplejší by byl úzký pás vedoucí od severovýchodní Prahy přes Plzeň až po Domažlice.

Nejteplejší místa v Česku jsou jih Jihomoravského kraje a oblasti u břehu Labe od Kolína po Roudnici nad Labem, protože tady je řeka Labe nejnižší položená a zároveň okolo nejsou žádné hory, které by mohly klima ochlazovat.

Průměrná roční teplota je od 5 °C do 10 °C, až na pár výjimek. Na naprosté většině Česka je průměrná červencová teplota 14 °C až 19 °C, hodnoty nejteplejších měsíců v daném roce jsou o 0,5 °C vyšší. Průměrná teplota v lednu se pohybuje od -5 °C do -1 °C, průměrné teploty nejchladnějšího měsíce roku jsou o stupeň nižší. Nejchladnější místo v Česku je vrchol Sněžky s průměrnou červencovou teplotou 8,3 °C a lednovou -(7,8 °C). Roční průměrná teplota je jen 0,4 °C. Nejteplejší místo Česka je v centru Prahy.

Srážky:

Na většině Česka (hlavně jeho vnitrozemí), naprší 500 až 700 mm srážek za rok. Směrem k státním hranicím začíná zpravidla srážek přibývat (neplatí u jižní Moravy a Opavska, kde směrem k hranicím naopak srážek ubývá) a na těchto vlhčích místech naprší od 700 do 1000 mm ročně, v nejvyšších horách i víc. Nejsušší místo v Česku je Mostecká pánev, která je ve srážkovém stínu Krušných hor. Vůbec nejsušší místo v Mostecké pánvi jsou Libědice, kde naprší jen 410 mm srážek ročně. Nejdeštivější místo je Bílý Potok, kde spadne 1705 mm ročně. Nejdeštivější část roku je léto a nejsušší zima. (Wikipedie, 2009)

Půda:

Na území našeho státu se setkáváme s těmito hlavními půdními typy: černozemí, smonicí, šedozezí, hnědozezí, illimerizovanou půdou, pseudoglejem, surovou půdou, rankerem, rendzinou, terrou fuscou, pararendzinou, arenosolem, pelosolem, hnědou půdou, rezivou půdou, podzolem, nivní půdou, černicí, glejem, rašeliništní půdou a slancem. V názvosloví (nomenklatuře) půd nepanuje dosud ani v rámci našeho státu naprostá shoda.

## 1) Příklad půd typy:

### a) černozemě

Jsou rozšířeny v našich nejsušších a nejteplejších oblastech, kde vznikly v rýných obdobích postglaciálu pod původní stepí a lesostepí. V dnešní době se uchovávají ve své původní podobě převážně jen díky zemědělské kultivaci. Roční úhrn srážek v černozemních oblastech činí 450 - 650 mm, průměrná roční teplota je nad 8 °C.

### b) Hnědozemě

Hnědozemě jsou zastoupeny v nižším stupni pahorkatin nebo v okrajových částech nížin. Hnědozemě vznikaly pod původními dubohabrovými lesy. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš, dále sprašová hlína nebo i smíšená svahovina (polygenetická hlína). Hnědozemě jsou nejvíce rozšířeny mezi 200 až 450 m.n.m. na plošinách nebo mírněji zvlněných pahorkatinách, někdy i vrchovinách.

### c) Šedozemě

Jsou na našem území plošně jen málo zastoupené. Rozšířeny jsou hlavně na Královéhradecku, částečně na Hané. Vznikaly pravděpodobně pod původní lesostepní vegetací. Klimatické poměry oblastí výskytu těchto zajímavých půd jsou poněkud chladnější, ale zejména vlhčí než u černozemí. (Tomášek, 1995)

## 2) Příklad půd druhy:

### a) Jíly

#### Těžké půdy:

- jílovité
- jsou špatně propustné pro vodu a vzduch
- využívají se v keramickém průmyslu
- obsahují částice menší než 0,01 mm
- patří sem hlinitojílovité půdy

### b) Písčité půdy

#### Lehké půdy:

- písčité půdy
- obsahují velké množství vody a vzduchu
- jsou snadno obdělávatelné
- obsahují částice 0,1 – 2 mm

- mají dobrou propustnost pro vodu a pro vzduch
- málo poutají živiny

### c) Hlinité půdy

Středně těžké půdy:

- jsou hlinité
- nejúrodnější
- nejvíce zemědělsky využívané
- obsahují částice 0,01 – 0,1 mm
- jsou dobře propustné pro vodu i vzduch
- jsou dobře obdělávatelné
- patří sem jílovitohlinité půdy a písčitohlinité půdy (MaturitníOtázky.cz, online)

### 2.1.2 Ceny mléka a masa

V této části je otázkou, zda lze ekologickou produkci prodávat na ekologickém trhu, nebo zda se musí produkce prodávat na trzích pro neekologické produkty, které mají větší kapacitu. Při prodeji prostřednictvím konvenčních tržních kanálů si ekologické produkty nemusí uvědomit stejnou cenu jako cena za konvenčně pěstované produkty. Jedním z důvodů je, že organický produkt nemusí vyhovovat požadavkům na kvalitu na konvenčním trhu, pokud jde o fyzický vzhled produktu. Zejména v zemích s malými ekologickými odvětvími lze očekávat problémy s prodejem většího množství produktů na ekologickém trhu, protože jakákoli změna nabídky nebo poptávky může narušit složitou rovnováhu.

V zemích s velkými organickými odvětvími, změny v nabídce a poptávce - teoreticky - nezhoršují tržní podmínky ve stejné míře, takže prodej na konvenčním trhu není okamžitě nutný. Lze dále očekávat, že pokud se značná část ekologické produkce prodává na konvenčním trhu, je to způsobeno buď institucionálními překážkami pro rozvoj ekologického prodeje, nebo proto, že cenové prémie na ekologickém trhu jsou každopádně nízké. V posledním případě nemusí prémie pokrýt dodatečné náklady na marketing ekologických produktů. Odhaduje se, že vysoké procento ekologicky pěstovaných produktů, zejména u hlavních produktů, se prodává na trhu s bioprodukty, i když to pro některé produkty platí více než pro jiné a v některých zemích více než v jiných. Například v mnoha zemích je mléko jedním z hlavních produktů, které se těžko prodávají jako ekologické. Spotřebitelé si mohou koupit bio mléko ve většině zemí, ale pouze pět ze čtrnácti zemí vykazalo na trhu

s bio mlékem prodej 80 procent nebo více ekologických produktů na ekologickém mléčném trhu.

U hovězího masa, jako vedlejšího produktu, který ve většině zemí úzce souvisí s mlékem, jsou zaznamenána podobná čísla. Tuto situaci může vyvolat řada faktorů. Obecně platí, že jak mléko, tak hovězí maso vyžadují určité zpracování, které vyžaduje další krok v procesu certifikace, a tedy i další náklady. Další komplikací je, že mléko i hovězí maso se obecně zpracovává na mnoho různých produktů, než se prodá spotřebitelům. Tam, kde jsou ekologické zásoby malé, se zdá být velmi nákladné mít celou řadu produktů vyráběných ekologicky a je pro ně obtížné najít prodejní kanály. Mléko i hovězí maso navíc vyžaduje, aby zařízení v obchodech byla udržována čerstvá, která se zřídka nacházejí v tradičních prodejních kanálech pro biopotraviny, jako jsou obchody se zdravou výživou. (Michelsen a kol., 1999)

Tab. 2 - Nákup mléka, (Ministerstvo zemědělství, srpen 2020)

Období		Nákup syrového mléka z ČR celkem bez obchodu a přesunu mezi mlékárnami					
Rok	Měsíc	Průměrná cena Kč/l	Minimální cena Kč/l	Maximální cena Kč/l	Množství v tis. litrech	Průměrný obsah tuků v %	Průměrný obsah bílkovin v %
2020	Srpen	8,16	7,96	8,92	219143,00	3,77	3,35

Procento vyrobených bioproduktů prodaných jako ekologické v různých zemích viz. Tabulka 3.

#### a) Mléko

Tab. 4 Výkupní cena mléka (Madeta, 2020)

Výkupní cena mléka (1.5.2020)	8,16 Kč/l
-------------------------------	-----------

#### b) Maso (cena za studena)

Tab. 5 Cena hovězího masa (TISČR SZIF, 2020)

Jalovice	62,96 Kč/kg
Kráva	56,45 Kč/kg
Býk	80,90 Kč/kg
Ml. Býk	83,39 Kč/kg

### **2.1.3 Národní legislativa, která poskytuje podporu pro marketing a zpracování v ekologickém zemědělství pro ČR**

#### **Česká republika**

Neexistuje žádná legislativa, která by poskytovala financování pro marketingové a zpracovatelské činnosti. Ministerstvo hospodářství i ministerstvo zemědělství však poskytují půjčky, zemědělci na podporu malých ekologických zpracovatelských podniků a ekologičtí producenti prostřednictvím fondu PGLF (Záruční fond pro zemědělství a lesnictví). Tento fond zahrnuje některé zvláštní dílčí programů, jako je podpora pro mladé zemědělce nebo pro kopcovité regiony. (Lampkin a kol., 1999)

### **2.1.4 Dotace do zemědělství**

#### **Historický vývoj dotací**

V roce 1968 začali plně fungovat principy zemědělské politiky. Společenská zemědělská politika (SZP), patří od počátku k nejnákladnějším politikám a postupnými reformami se EU snaží omezit podporu produkce a soustředit se na kvalitu potravin a ochranu životního prostředí. V roce 1988 Společenství dosáhlo z důvodu vysokých nákladů na zemědělství maximální rozpočtové zátěže a dostalo se takřka na hranici finančního kolapsu. Bylo proto nutné tuto situaci řešit omezováním nákladů na zemědělství a zvyšováním příjmové části rozpočtu. Výsledkem byl Delorsův balík I, který v rámci SZP stanovoval další snižování garantovaných cen a kvótní systém, který měl zamezit nadprodukcí.

V roce 1992 přinesla výrazné změny MacSharryho reforma, která umožnila dohodu v rámci GATT (Všeobecná dohoda o clech a obchodu). Jejím hlavním přínosem bylo odvázení dotací od výše produkce (tzv. decoupling), které vedlo ke snížení nadprodukce. Společenstvo snížilo garantované ceny, což kompenzovalo prostřednictvím přímých plateb stanovovaných na základě rozsahu obdělávané půdy, počtu kusů dobytka. Další přelom zaznamenala v roce 2003 Fischlerova reforma, jež zavedla jednotnou platbu na farmu. Zemědělci tak namísto několika plateb získávají jen jednu.

Změny pokračovaly v roce 2004, kdy byl změněn systém financování SZP. Pro finanční perspektivu 2007 - 13 byly nově po vzoru dvou pilířů SZP určeny dva fondy: Evropský zemědělský záruční fond a Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova. Impulzy k dalším reformám přineslo nejen východní rozšíření EU, které

jednak rozšířilo společný trh se zemědělskými produkty, jednak zvýšilo nároky na část rozpočtu Unie určenou k financování SZP.

Příprava reformy začala v roce 2010 a dohody o nové SZP bylo dosaženo v roce 2013 a vůbec poprvé v historii této politiky byl do procesu v pozici spolutvůrce zapojen Evropský parlament. Reforma vstoupila v platnost v lednu 2014, nicméně mnoha z nových pravidel začala platit teprve od roku 2015. Součástí reformované SZP je:

Ozelenění: plateb poskytovaných zemědělským podnikům, a sice zavedením zemědělských postupů šetrných k životnímu prostředí, jako je diverzifikace plodin a zachování ekologický význam a přínosných krajinných prvků, jakož i určité minimální plochy TTP. (Bydžovská, 2018)

## **Druhy dotací v zemědělství**

Základní členění:

- a) Dle subjektů donátorů a příjemců
- b) Dle účelu

a) Dle subjektů donátorů a příjemců:

Donátory mohou být: státní instituce, EU, soukromé zdroje (viz související problematika jednak z hlediska omezených možností využití podpory obyvatel, jednak naopak soukromého sponzoringu z hlediska daní, pověsti v regionu či odvětví, tunelování).

b) Dle účelu:

- **podpora výroby**: kompenzace, na úhradu nákladů - vstupů:výstupů:přímé k výrobě, produkci (možnosti navýšení kvót)
- **podpora odstoupení od výroby**, s kompenzačním charakterem

Dotace do útlumů, projektové činnosti, institucí: působí negativně na mínění daňových poplatníků, v případě vzniku potřeb je možné pokračování ve výrobě. Zvl. ve vyšší n.v. v důsledku klimatických změn, by měl být zachován potenciál obnovit produkci bez větších nákladů a dotací (připravenost území).

- **mimo výrobní, doplňující**, s kompenzačním charakterem: ochrany složky krajiny, welfare zvířat
- **podpůrné:** dle účelu, technické vybavení, např. na krytí úroků z úvěrů na kapitalizaci majetku nebo zvýšení výnosů, resp. kompenzaci nákladů v běžném roce.

- na pojištění:

Na státní dotaci ve výši 20 % z uhrazeného pojistného na pojištění zvířat pro případ nákaz a dalších hromadných škod a 35 % z pojistného pro pojištění polních plodin.

- poradenské služby

Využívání poradenských služeb v Programu rozvoje venkova.

Dotace za provedené poradenské služby v rámci výše uvedeného opatření bude poskytována ve výši maximálně 60 - 80 % způsobilých výdajů. Žadatel musí vždy žádat výši dotace 80 %. Ministerstvo zemědělství může po vyhodnocení jednotlivého kola příjmu žádostí výši dotace snížit až na 60 %. Konečná výše dotace buď stanovena na základě počtu žadatelů, resp. jejich finančních požadavků.

Částka způsobilých výdajů, ze kterých je stanovena dotace, může činit maximálně celkem 80 % z částky 1500 eur, přepočtené dle daného kurzu, ne tedy celých 1500 eur.

### - Podpora prodeje: propagace, spotřeba

Podpora, dotace k ceně se jeví v praxi jako poměrně nejasná: jak z hlediska účetnictví, tak formou realizace. Obdobně jí není dáván odpovídající prostor k realizaci, či širším úvahám, kromě podpory cen vývozu.

Vcelku se jeví jako příhodnější nežli k produkci. Pokud se vyrobí relativně více, nemusí se prodat: ( tzn. Snížení efektivity dotací). Pokud by se snížily tržní ceny (podmínkou zachování obchodních marží či prodej ve zvláštních obchodech), zvýšeným odbytem by se mohla snížit tzv. nadprodukce domácí výroby.

Nižší ceny v důsledku podpory k ceně tak mohou podpořit prodej. Dotace jsou součástí ceny a tím i základu daně, podléhají DPH. Státní rozpočet tak dostane alikvotní podíl zpět. DPH podléhají pouze dotace k ceně - jsou součástí ceny a tím

i základu daně. Je-li prodáváno na trhu za 10 Kč, 3 Kč činí dotace, pak DPH je počítáno ze základu 13 Kč.

Další dotace dle účelu:

Zachování kulturního dědictví, odstranění následků BSE a dalších nemocí zvířat. (Kouřilová a kol., 2009)

### **Členění dotací dle jejich účinnosti**

a) Dotace prospěšné, všechny efekty se zlepšují či žádné se nezhoršují.

b) Dotace pochybné:

Mající často za následek určitou formu zneužití dotací, týká se zejména vývozu dotací, pohledávek za utrpěnou škodu, podpory některých zahraničních investic, výsledky postupů farmářů v příhraničí, zejména německém.

c) Dotace zmarněné, zmařené

Podvody, nedodržení pravidel, vč. chovatelských zásad, s důsledkem škody. Její nápravy zpravidla zvyšují výkony organizací a vedou k nárůstu HDP.

d) Dotace postrádané

V případě podpory chovu včelstev formou zrušeného zdanění DP při chovu 40 a více včelstev. (Kouřilová a kol., 2009)

### **Investice do zemědělských podniků**

Investice v živočišné a rostlinné výrobě vedoucí ke snížení výrobních nákladů, modernizaci nebo zlepšení jakosti vyráběných produktů, zvýšení účinnosti využívání výrobních faktorů a snadnějšímu přístupu k novým technologiím s výrazným inovačním potenciálem tam, kde je obnova zásadní pro další činnost.

Podporována budou například ustájovací a chovatelská zařízení, skladovací kapacity na produkty rostlinné výroby, krmiva, steliva či druhotné produkty živočišné výroby, investice do nosných konstrukcí trvalých kultur, investice do staveb pro zahradnictví, pořízení speciálních mobilních strojů, či budování peletáren, jejichž produkce bude spotřebována přímo v zemědělském podniku. Na základě SWOT analýzy nebudou podporovány stavební náklady na skladování obilovin



a olejnin. Na základě Strategie pak nebudou podporovány jiné než speciální zemědělské stroje.

**Kdo může žádat o dotaci:**

- Zemědělský podnikatel, včetně školních statků a státních podniků, pokud splňují definici zemědělského podnikatele.
- Skupina zemědělců, tj. podnikatelský subjekt, který je z převážné většiny vlastněn zemědělskými prvovýrobcí a předmětem jeho činnosti je poskytovat práce, výkony nebo služby, které souvisejí výhradně se zemědělskou výrobou a při kterých se využijí prostředky nebo zařízení sloužící zemědělské výrobě.

**Kdy můžete žádat o dotaci:**

- Žádosti o dotaci můžete podávat pouze v rámci výzvy vyhlášené pro danou oblast podpory.

**Výše podpory:**

- Podpora se poskytuje jako příspěvek na vynaložené způsobilé výdaje, a to ve výši 40 % způsobilých výdajů s tím, že tuto míru podpory je možné zvýšit o 10 % pro mladé začínající zemědělce, nebo pokud zahájili činnost v průběhu pěti let předcházejících žádosti o podporu, dále pro oblasti čelící přírodním omezením a investice realizované na základě operace podpořené v rámci EIP.
- Míra podpory však může dosáhnout maximálně 60 % způsobilých výdajů.
- Částka výdajů, ze kterých je stanovena dotace, na jeden projekt činí minimálně 100 tis. Kč.

**Příklady podporovaných aktivit:**

- A: Investice do zemědělských staveb a technologií pro živočišnou výrobu (podpora se týká chovu skotu, prasat, ovcí, koz, drůbeže, králíků a koní), kterými jsou:
  - výstavba nebo rekonstrukce ustájovacích prostor a chovatelských zařízení, pořízení technologií pro živočišnou výrobu,
  - výstavba nebo rekonstrukce skladovacích prostor pro druhotné produkty živočišné výroby, vč. jejich úpravy a zpracování

(způsobilé nejsou jímky na digestát a fugát v návaznosti na bioplynovou stanici),

- výstavba nebo rekonstrukce skladovacích prostor pro krmiva a steliva pro přímou spotřebu v podniku.
- B: Investice do zemědělských staveb a technologií pro rostlinnou výrobu a školkařskou produkci, kterými jsou:
  - výstavba a rekonstrukce staveb pro skladování a sklizeň produktů rostlinné produkce (způsobilé nejsou stavební náklady na sklady obilovin a olejnin) včetně technologií,

### **Specifika a omezení:**

- Projekt lze realizovat na území České republiky s výjimkou území hl. města Prahy.
- Podpora je podmíněna předložením projektu (podnikatelského plánu) s vyhodnocením přínosů projektu vůči naplňování cílů opatření a Programu rozvoje venkova.
- Pokud půjde o projekt založený na spolupráci ve výzkumu a vývoji, je podpora podmíněna prokázáním využití těchto výsledků spolupráce.
- Žadatel splnil podmínku finančního zdraví u projektů nad 1 mil. Kč způsobilých výdajů, ze kterých je stanovena dotace.
- Pokud půjde o projekt vyžadující posouzení vlivu záměru na životní prostředí, žadatel předloží stanovisko příslušného úřadu k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí. (Dotační.info, online)

### **Zahájení činnosti mladých zemědělců**

Výdaje do živočišné a rostlinné výroby vedoucí ke stimulaci zahájení aktivního podnikání mladých zemědělců v zemědělských podnicích prostřednictvím podpory realizace podnikatelského plánu. Žadatel zahajuje činnost poprvé, pokud není déle než 24 měsíců před zaregistrováním Žádosti o dotaci evidován jako zemědělský podnikatel; v případě právnické osoby se zahajováním činnosti rozumí situace, kdy

fyzická osoba plní funkci statutárního orgánu tuto funkci před podání Žádosti o dotaci nevykonávala déle než 24 měsíců před zaregistrováním Žádosti o dotaci.

**Kdo může žádat o dotaci:**

- Mladý zemědělec, tedy osoba, která dosáhla ke dni zaregistrování Žádosti o dotaci věku 18 let a zároveň k témuž dni není starší 40 let (nedosáhla věku 41 let), dosáhla minimální zemědělské kvalifikace, nebo za stanovených podmínek dosáhne, a zahajuje zemědělskou činnost poprvé jako vedoucí podniku.

**Kdy můžete žádat o dotaci:**

- Žádosti o dotaci můžete podávat pouze v rámci výzvy vyhlášené pro danou oblast podpory.

**Výše podpory:**

- Dotace činí 45 tis. EUR ve třech splátkách.
- Výše první splátky činí 50 % dotace a je vyplacena po schválení podnikatelského záměru a podpisu Dohody o poskytnutí dotace. Druhá splátka činí 45 % dotace a je vyplacena po uplynutí druhého roku realizace podnikatelského plánu. Vyplacení třetí splátky je podmíněno řádným provedením podnikatelského plánu.

**Specifika a omezení:**

- Podpora je omezena na podniky, které spadají do definice mikro, nebo malého podniku.
- Podpora je podmíněna předložením podnikatelského plánu na 4 roky od podpisu Dohody o poskytnutí dotace.
- Podnikatelský plán lze realizovat na území České republiky s výjimkou území hl. města Prahy.
- Provádění podnikatelského plánu musí být zahájeno do 9 měsíců od podpisu Dohody o poskytnutí dotace.
- Žadatel splní definici aktivního zemědělce dle čl. 9 nařízení (EU) č. 1307/2013 k přímým platbám do 18 měsíců od zahájení činnosti poprvé, tj. od podpisu Dohody o poskytnutí dotace.

- Mladý zemědělec plní minimální zemědělskou kvalifikaci, případně má možnost doplnění kvalifikace v termínu do 36 měsíců od podpisu Dohody o poskytnutí dotace.
- Minimální a maximální velikost podniku, ve kterém mladý zemědělec začíná působit jako vedoucí podniku, pro vstup do opatření je dána dosažením minimální, resp. maximální hodnoty standardní produkce.
- Žadatel (v případě právnické osoby fyzická osoba plnící funkci statutárního orgánu) nebyl příjemcem dotace z opatření I. 3.2 Zahájení činnosti mladých zemědělců v Programu rozvoje venkova pro období 2007-2013.
- Podmínkou je, že v době podání žádosti, mladý zemědělec již dosahuje tržeb ze zemědělské prvovýroby, generující pro něj osobní příjem ve výši min. 9.200,- Kč/měsíc a stanovená max. výše zemědělské produkce je 125.000,- €/rok. (Dotační.info, online)

## **2.2 Norsko**

Norsko, oficiálně Norské království, je jedním ze států na Skandinávském poloostrově v severní Evropě. Má rozlohu 385 207 km<sup>2</sup> a žije v něm 5 300 000 osob. Hlavním městem je Oslo. Norsko je unitární stát a parlamentní monarchie. Sousedí se Švédskem na většině jihovýchodní hranice, s Finskem a Ruskem na severovýchodě. (Wikipedia, 2004)

### **2.2.1 Klimatické vlastnosti**

Reliéf:

Reliéf Norska byl modelován mnoha ledovci, na západním pobřeží jsou četné fjordy, které vznikly zatopením ledovcových údolí. Pobřeží je členitá, příkrá a fjordová s mnoha drobnými ostrovy a zálivy. K jihovýchodu je pobřeží méně členité a pozvolné, ale přemodelování ledovci je také patrné. Celým Norskem se od jihu táhne Skandinávské pohoří s recentním zaledněním. Nejvyšší horou je Galdhøpiggen s 2469 metry nad mořem. Ve Skandinávském pohoří se nachází největší ledovec kontinentální Evropy Jostedalbreen.

Podnebí:

Podnebí Norska je ovlivněno oceánem, zejména systémem Golského proudu. Nejvýrazněji se projevuje větev Norského proudu. Jižní oblasti Norska jsou řazeny k mírně teplému, vlhkému podnebí západních pobřeží, v Köppenově klasifikaci podnebí označovaného Cfb. Nejvíce srážek spadne na podzim. Severně od Ålesundu až k 70° s. š. se táhne podnebný pás, který odpovídá mírně teplému podnebí západních podnebí s chladným létem. Na východ od Skandinávského pohoří se táhne pás mírně studeného kontinentálního podnebí s chladným létem. Oblast jižního Skandinávského pohoří je pod vlivem horského podnebí. Za polárním kruhem panuje podnebí tundry.

Srážky:

Norsko je srážkově bohaté. Četné a vodné řeky s velkým spádem jsou velkým norským bohatstvím. Říční síť je hustá, neboť se utvářela jen velice krátce. Spádové křivky řek jsou charakteristicky nevyrovnané.

Hlavními řekami jsou:

Glomma a Gudbrandsdalslågen (Lågen, Vormá), Dramselv, Numedalslågen (Lågen), Otra, Sira, Namsen, Vefsna, Aلتelv, Tana, Lundeelv, Songa, Kvenna. V Norsku jsou četná jezera a silně podmáčené oblasti. Norsko by mohlo být, podobně jako Finsko, nazýváno „Zemí tisíců jezer“.

K největším jezerům patří:

Jezero Mjøsa, Røssvatnet, Femunden, Randsfjorden, Tyrifjorden, Snåsavatnet, Tunnsjøen, Limingen, Øyeren a Hornindalsvatnet je nejhlubší norské a evropské jezero, jeho hloubka dosahuje 514 metrů.

Půda:

Půdy jsou v nižších polohách podzolované, ve větších nadmořských výškách Skandinávského pohoří jsou půdy slabě vyvinuté. V teplejších částech Norska jsou i luvisoly. Četné je i zastoupení histosolů.

Příklad půd:

a) Podzol

Podzol či podzoly je označení pro vyluhovanou, neúrodnou půdu, která vznikla procesem podzolizace, působením klimatických vlivů, zejména pak nadměrné vlhkosti vzduchu. (Wikipedia, 2004)

b) Luvisoly

Luvisoly jsou zonální půdy navazující na černozemě a vytvořené převážně ze středně těžkých až těžkých většinou čtvrtohorních sedimentů (spraše, sprašové a různé polygenetické hlíny, materiál základních morén). Proto jejich nejvýznačnější areály leží v nížinách a kotlinách. Vyznačují se luvickým diagnostickým horizontem s více či méně výrazným horizontem eluviace jílu, přičemž výrazněji okyselené jsou jen eluviální části profilu. Luvisoly mají mělové a moderové formy humusu. (Pouze pro tento odstavec.) (Wikipedia, 2011)

Zemědělství:

Nejpozději do konce hospodářské krize v 50. letech minulého století tu docházelo k dalekosáhlým strukturálním změnám hospodářství: Postupně se budoval průmysl a sektor služeb. Dále pak mechanizace ve všech oborech zemědělského a lesního hospodářství dovolila rychle a podstatně snižovat počty zaměstnanců v těchto oborech. Dnes na polích a v lese pracuje jen 7 % norského obyvatelstva, což je méně než v klasických průmyslových zemích s rozvinutou mechanizací.

Tato skutečnost měla pochopitelně za následek značný odliv pracovních sil z oblastí typicky zemědělských. A tak v současné době žije ze čtyř a půl milionu Norů téměř 60 % ve městech a více než 70 % v takzvaných tettstederech, to znamená v místech obývaných více než dvěma stovkami obyvatel. Aby se odlehlé části Norska zcela nevytlidnily, investují se do různých akcí značné finanční prostředky.

Tak například subvence pro pracovní místa v zemědělství jsou ve výši 260 000 norských korun ročně bezkonkurenčně nejvyšší v Evropě. Vyplácejí se také vysoké prémie za zalesňování půdy, za kosení horských pastvin, okrajů cest a rovněž velké částky za pěstování brambor, pšenice a ječmene, různých druhů ovoce a dalších plodin.

V Norsku se pěstují ve větší míře pouze čtyři plodiny - pšenice, oves, ječmen a brambory. Velký význam má i chov dobytka, který se stává

významným potenciálem norského zemědělství. Masivní chov je zaměřen na skot, ovce, soby a prasata. (Wikipedia, 2008)

## 2.2.2 Ceny mléka a masa

### a) Mléko

Tab. 6 Cena za výkup mléka (landbruksdirektoratet, 2020)

	Cílová cena
Mléko kravské	5,42 NOK (13,55 Kč)

### b) Maso

Tab. 7 Výkupní cena hovězího masa (Bondebladet, 17. Září. 2020), Cena v NOK/kg

	Váha	E	U	R	O	P
Jalovice	250,1 - 375 kg	61,13 NOK (152,825 Kč)	58,53 NOK (146,325 Kč)	54,33 NOK (135,825 Kč)	50,03 NOK (125,075 Kč)	46,83 NOK (117,075 Kč)
Mladá kráva	225,1 - 250 kg	59,09 NOK (147,725 Kč)	56,49 NOK (141,225 Kč)	52,29 NOK (130,725 Kč)	47,99 NOK (119,975 Kč)	44,29 NOK (110,725 Kč)
Kráva a býk	225,1 - 250 kg	58,59 NOK (146,475 Kč)	55,99 NOK (139,975 Kč)	51,79 NOK (129,475 Kč)	47,49 NOK (118,725 Kč)	44,29 NOK (110,725 Kč)
Tele	90 - 140 kg	52,55 NOK (131,375 Kč)	51,05 NOK (127,625 Kč)	49,55 NOK (123,875 Kč)	48,05 NOK (120,125 Kč)	39,25 NOK (98,125 Kč)

## 2.2.3 Národní legislativa, která poskytuje podporu pro marketing a zpracování v ekologickém zemědělství pro Norsko

### Norsko

Předpisy pro převod dotací na ekologické zemědělství, ministerstvo zemědělství (12.11.1996). Předpisy o doplňcích půdy a kulturní krajiny, ministerstvo zemědělství (3.7.1997). Ustanovení o podpoře ekologického zemědělství, včetně přechodu na ekologické zemědělství a pokračujícího ekologického zemědělství (2.12.1997). (Lampkin a kol., 1999)

#### **2.2.4 Dotace do zemědělství**

V roce 2019 bylo v Norsku zapláceno na dotacích 10,1 miliardy norských korun. Kritéria výplaty dotací bylo počet zvířat a objem zemědělská produkce. O tyto dotace žádalo 38 300 zemědělských farem a provozů. Odevzdání žádostí na dotace je každý rok stejné 15. března a na produkci 15. října. Žádost o příplatek za masné krávy je, že se musela otelit do 15. Měsíců zpětně. Dále je příplatek na krávy, když jsou venku. Buď doma, nebo na horách. K získání těchto dotaci je ještě podmínka funkčnosti koloběhu celé farmy a to je od koupě nebo narození až po jatka.

Ukázkový příklad:

Farma, která vlastní 45 masných krav a 60 kusů jiného skotu dostanou základ 100 000 norských korun, když jsou na pastvě. Ale můžou dostat při splnění podmínek dohromady až 415 000 norských korun. Krmení co zkonsumují je polovička z pastvy. Minimální čas co musí být na pastvě je 12 týdnů a to v zóně 5. - 7., kde jsou pozemky určené na pastvu. V zóně 1. až 4. Musí dobytek trávit minimálně 16 týdnů. Na pastvách musí mít dobytek vždy neomezený přístup k vodě a krmení. (TYR magasinet, 2019)

#### **Granty:**

Granty do zemědělství v Norsku (viz. Tabulka 15.)

Pro hospodářská zvířata Účelem grantu je přispět k posílení a zklidnění příjmů mezi různými produkcemi a velikostí využití v chovu hospodářských zvířat. Grant se vypočítá na základě počtu poražených zvířat/počtu poražených a na základě počtu poražených zvířat, kde se jejich počet rozlišuje mezi druhy zvířat a oblastmi. Grant je omezen směrem nahoru na maximální částku na podnik za rok. Jsou zde zahrnuty také granty pro malé a střední mléčné farmy.

#### **Dotace na zvířata na pastvinách Existují dva režimy pro zvířata na pastvinách:**

Podpora na pastvu zvířat, která se pasou v kulturní krajině (ve vnitrozemí a/nebo mimo pole), a přídavky na zvířata na pastvinách na vnitrozemských pastvinách, která jsou poskytována zvířatům pasoucím se v odbytných oblastech. Dotace by měly stimulovat zvýšenou pastvu. Program přispívá k péči o kulturní krajinu a k dosažení dobrého využití odbytných zdrojů.



### **Provozní dotace na specializovanou produkci hovězího dobytka:**

Provozní dotace na specializovanou produkci hovězího masa jsou zaměřeny na stimulaci vyšší produkce vysoce kvalitního hovězího masa. Příplatek se vypočítá na základě počtu dojných krav. Sazby jsou diferencované geograficky.

### **Granty pro plemena zvířat hodných ochrany:**

Cílem grantu je podpořit chov hospodářských zvířat se zvířaty plemen hospodářských zvířat, která jsou definována jako hodná ochrany. Dotace se vypočítá na základě počtu zvířat z dobytka hodného ochrany.

### **Provozní dotace na produkci mléka:**

Účelem provozních dotací na produkci mléka je posílit hospodářství produkce mléka a také vyhladit rozdíly v ziskovosti mezi podniky různých velikostí a mezi použitím v různých okresech. Subvence se vypočítává jako pevná sazba pro podnik za rok, kde jsou sazby geograficky rozlišeny, jakož i mezi produkcí kravského a koziho mléka.

### **Dotace pro ekologické zemědělství:**

Účelem dotací je podpořit větší podíl zemědělské produkce ve formě ekologické produkce. Dotace na hospodářská zvířata se vypočítávají na základě počtu zvířat při provádění ekologické živočišné výroby, sazby se rozlišují mezi druhy zvířat. Pozemkové dotace se vypočítávají na základě počtu akrů zemědělské půdy, které jsou ekologicky poháněny, a kde jsou sazby rozlišeny mezi plodinami.

### **Kdo může zažádat:**

Existují podniky, které mohou žádat o dotace na produkci a uvolnit granty v zemědělství. Aby byl podnik způsobilý pro granty, musí splňovat určité podmínky.

### **Podnik musí:**

- být zapsány do Centrálního rejstříku právnických osob v Brønnøysundu ve lhůtě pro podání žádosti (tj. mít číslo organizace)
- provozovat pravidelnou zemědělskou produkci na jednom nebo více zemědělských nemovitostech (podniky, které provozují pouze včelařství, jsou osvobozeny od požadavku, aby produkce byla provozována na jednom nebo více zemědělských nemovitostech)

- nakládat se zvířaty v oblastech, ve kterých žádá o granty
- oblast, pro kterou se v době, nebo ve lhůtě stanovené v zemědělské dohodě aktivně domáhá grantů ([Landbruksdirektoratet.no](http://Landbruksdirektoratet.no), online)

### 3. Metodika

Cílem mé bakalářské práce je porovnání Českého a Norského zemědělského podniku. V první části vlastní práce bude uvedena charakteristika obou zemědělských podniků, kde bude popsána historie, produkce a oblast působení. Ve druhé části mé práce budou porovnány oba dva vybrané zemědělské podniky z hlediska několika vybraných kritérií. Ve třetí části budou popisovány obě zemědělské produkce, jako je rostlinná a živočišná. Nakonec budou zhodnoceny všechny získané výsledky obou oblastí.

#### 3.1 Strukturovaný rozhovor:

Rozhovor byl proveden se zástupci obou zemědělských podniků. Z českého podniku byl tázán, Ing. Pavel Vosolil. Za norskou farmu odpovídal farmář Ole Morten Houmb a farmářka Helena Houmb.

A) Český podnik:

1) Kolik hektarů luk a polí sčítá Váš podnik?

Náš podnik dohromady hospodaří na 2024 hektarech, které zabírá orná půda, TTP a jiná kultura.

2) Jakými plemeny skotu podnik disponuje?

Podnik chová český strakatý skot a monthbeliard.

3) Jakou technologií dojení disponuje kravín?

Dlouho už používáme dojící zařízení od značky DeLaval. Dojírna je rybinového typu pro 2 x deset krav.

4) Jaký systém zpracování senáže pro skot používáte?

Používáme běžné uložení senáže do senážních jam, kde je krmení zakonzervováno pomocí přípravku na konzervaci. Z pole je zelené krmení pomocí řezačky transportováno na taturu a dovezeno do senážní jámy.

5) Kolik zaměstnáváte lidí v podniku?

Standardně zde pracuje 45 lidí, ale sezonně jsou přibíráni brigádníci.

6) Na jaké plodiny se specializujete?

Hlavní skupinou jsou obiloviny, olejninu a trávy na zelené krmení pro skot.

7) Jaké investice plánujete do budoucna?

V nejbližší době chceme pořídit novou sklízecí řezačku a velký nahrnovací stroj.

8) Jakou mechanizaci používáte v rostlinné výrobě?

V rostlinné výrobě používáme hodně mechanizace, ale nejnovějšími kousky jsou dva kombajny značky New Holland cx 8080 a nový traktor New Holland t7.315.

9) Kolik litrů mléka produkují vaše dojnice za den?

4089 litrů

10) Kolik korun berete na dotační podpoře?

Na dotacích bereme 15 916 321 Kč.

B) Norská farma:

1) Kolik hektarů luk a polí vlastní vaše farma?

Naše farma vlastní 54 hektarů orné půdy a 16 hektarů luk.

2) Jakými plemeny skotu podnik disponuje?

U dojných plemen převyšuje z velké části norské plemeno eneref, ale masné plemeno jsme si vybrali masného simentála, protože se mi moc líbila jeho barva.

3) Jakou technologií dojení disponuje kravín?

Za dojící zařízení jsme si vybrali dojící robot značky DeLaval VMS z důvodu ušetření času a našeho zdraví.

4) Jaký systém zpracování senáže pro skot používáte?

Používáme metodu uložení zeleného krmení do balíků, protože jsou lepší na manipulaci a spotřebu.

5) Kolik zaměstnáváte lidí v podniku?

Stabilně na farmě pracují dva lidé, ale v sezóně zaměstnáváme více pracovníků.

6) Na jaké plodiny se specializujete?

Naše farma se zaměřuje pouze na zelené krmení pro skot.

7) Jaké investice plánujete do budoucna?

Největší investici jsme teď udělali, když jsme koupili druhou sousední farmu. Nicméně jsme si plánovali vyměnit starší traktor za novější.

8) Jakou mechanizaci používáte v rostlinné výrobě?

V rostlinné výrobě používáme mechanizaci na přípravu pole, sklizeň zeleného krmení a následného transportu balíku z pole na farmu.

9) Kolik litrů mléka produkují vaše dojnice za den?

1600 litrů.

10) Kolik korun berete na dotační podpoře?

Na dotační podpoře od státu bereme dohromady 884 000 NOK. (2 210 000 Kč)

## **4. Vlastní práce**

### **4.1. Charakteristika Českého zemědělského podniku**

Tento zemědělský podnik, který byl vybrán k porovnávání, se nachází ve středočeském kraji poblíž města Neveklov. Vznikl už roku 1957 jako zemědělské družstvo a v pozdějších letech se vyvinul do podoby akciové společnosti, kterou je i dnes. Základní kapitál činí 70 000 000 Kč. Akciová společnost obdělává okolo 1719 hektarů orné půdy, TP na orné půdě 25 hektarů, jiná kultura 1,4 hektaru a okolo 279 hektarů TTP, na kterých podnik vyrábí své vlastní zelené krmení pro skot. Zabývá se výrobou mléka, výkrmem býků a odchovem jalovic v živočišné výrobě a pěstováním obilnin, luskovin a olejnin v rostlinné výrobě.

Podnik se jmenuje Neveklov a.s. s hlavním sídlem podniku ve Stranném. Tento podnik se rozděluje na dvě střediska. První středisko je Stranný. Druhé středisko se nachází 7 kilometrů od Stranného ve vesnici Křečovice. Posklizňová linka se nachází ve vesnici Netluky. Dohromady zde pracuje okolo 45 lidí zaměstnaných jak v rostlinné výrobě, tak i v živočišné.

Ve Stranném se nachází budova kanceláří s vedoucími osobami jako je předseda, agronom, zootechnik a lidí v administrativní oblasti. Dále zde jsou mechanizační dílny, zmodernizovaný kravín, stáje pro telata a jalovice, nebo sklad na balíky. V areálu jsou i dvě velké silážní jámy, které se každoročně používají pro travní senáž a kukuřičnou siláž. V roce 2011 byl nově postaven kravín pro 285 kusů dojnic ve stylu volného ustájení. Stáj pro telata byla přestavěna a stáj pro jalovice je staršího typu. Jalovice jsou ustájeny odděleně od nového kravína. Telata jsou rozdělena dle věku, od narození jsou v plastových boudách s malým výběhem s železnými zábranami.

V Křečovicích se nachází posklizňová linka na obilniny a olejniny. Tato linka obsahuje čistící a skladovací část. Dále zde nalezneme mechanizační dílny, kancelář vedoucího střediska, seník na volně ložené seno i balíky, velké haly na mechanizaci a sklad obilí. Z živočišné výroby zde nalezneme spoustu budov určených na ustájení skotu, ale bohužel některé bez využití. Na 100 % využívaný je objekt určený na výkrm býků. Zde naleznete býky rozdělené do skupin dle věku.

Ve středisku Netluky najdeme druhou posklizňovou linku na obilí a olejniny, která disponuje čistící a skladovací částí. Pro případ velké vlhkosti obilí zde nalezneme i sušící zařízení, které se využívá pro dosoušení obilí na optimální vlhkost pro prodej nebo skladování. Nalezneme zde i nějaké haly na parkování mechanizace, jako je sklízecí mlátička a jiné mechanizace.

#### **4.2. Charakteristika Norského zemědělského podniku**

Z Norska byla vybrána jedna rodinná farma z oblasti Ringsaker, na kterou jezdím každý rok v létě na brigádu. Jedná se o rodinnou farmu, na které pracují manželé Helena a Ole Morten Houmb. Tato farma disponuje 54 hektary polí a 16 hektary luk, kde pěstují zelené krmení pro skot. Na 16 hektarech luk je TTP. Na lesních pastvinách se pasou masná plemena a mléčné krávy jsou pouštěny na pastviny pod kravínem. Obě pastviny jsou rozděleny na části, na kterých se stáda točí kvůli dorůstání trávy. V zimních obdobích se všechna stáda vrací zpět do kravínů. NOK je zkratka norské koruny, kterou budu uvádět ve zbytku práce.

##### Produkce:

Farma se zabývá hlavně živočišnou produkcí, jako je výroba mléka, výkrm masných a mléčných býků, odchov jalovic a prodej telat. Rostlinná produkce je zde zastoupena pouze výrobou zeleného krmení pro potřebu skotu. Jako krmení jsou používány různé jetelotravní směsky, které se balí do balíků a folií. Po nějakém čase se balíky zkrmí.

##### Historie farmy:

(Čerpáno z knihy, která popisuje historii farem v oblasti Veldre. Kniha byla vytištěna v roce 1974. Knihu vypracoval Veldre historian.)

Tato farma vznikla dle písemných dokumentů v 15. Století. Tato farma byla spojena roku 1457 s jednou farmou dohromady a tvořila jednu. Jméno farmy bylo Houm, což je staré norské jméno, které znamená vysoko na kopci. Nadále v 17 století byla tato

velká farma rozdělena na dvě z důvodu velkého množství potomků. Jedna farma se jmenovala Nedre Houm (znamená dolní farma) a druhá Øvre Houm (znamená horní farma). V roce 1918 koupili farmu Nedre Houm lidi za 70 000 NOK. Bohužel kvůli bankrotu ji zase prodali za 93 000 NOK. Po válce ji koupila rodina Houmb v roce 1922 za 25 000 NOK. V této době se ještě pěstovalo obilí, ale kvůli nadmořské výšce nedosahovalo velkých výnosů. V 60. letech se zde chovala prasata, skot, ovce a slepice. V 70. letech se choval hlavně skot. Před rokem 1965 měl na farmu nárok prvorozený syn. Po 1965 měl toto právo pouze prvorozený, nezáleželo na tom, jestli to byl muž či žena. Současný farmář měl 3 sourozence, kteří byli starší než on. Po spoustě problémů s nástupnictvím ve vedení farmy vyhrál nejmladší ze sourozenců a to současný farmář. Před dvěma lety manželé Houmb koupili farmu Øvre Houm a po několika století se farmy znovu spojily.



Obrázek 4.1



Obrázek 4.2

Obrázek 4.1: Nedre Houm (Foto ze starého obrazu)

Obrázek 4.2: Øvre Houm (Foto z prodejního katalogu)

## **5. Porovnání Českého a Norského zemědělského podniku**

V kapitole byly vybrány podmínky, které budou porovnány v obou podnicích.

- a) Oblast zemědělství - (podnebí, nadmořská výška, typ půdy, výrobní oblast).
- b) Velikost podniků - dle počtu hektarů luk a polí nebo počtu kusů skotu.
- c) Druh kravínů a ustájení - (vybavenost kravínů, druh ustájení a druh dojícího zařízení)
- d) Plemena masných a dojných krav - zde bude uvedeno, jaká plemena v podniku mají a kolika kusy disponují.
- e) Mechanizace - (Druhy mechanizace jaké se používají v podnicích v rostlinné a živočišné výrobě).
- f) Příklady Cen komodit potřebných pro výživu skotu - (granule, minerály, sušené mléko)

### **5.1. Porovnání podmínek obou podniků**

#### **A) Český zemědělský podnik**

Tento zemědělský podnik se nachází ve středočeském kraji a v okrese Benešov. Tato oblast působení má ráz členité pahorkatiny. Nachází se zde mírný podnebný pás, který je vhodný pro pěstování obilnin. Podnik se nachází v obilnářsko-bramborové výrobní oblasti. Nadmořská výška zde dosahuje 413 metrů nad mořem. Co se týče typu půd, jsou zde zastoupeny podzolové a hnědé typy půdy.

Podnik obhospodařuje 1500 hektarů polí a 500 hektarů luk. Na těchto polích pěstují obilniny, luskoviny, olejninu a různé trávy pěstované na semeno. Z obilnin jsou to oves, ječmen, pšenice, tritikale, žito. Z olejnin jsou to řepka a mák setý. Luskoviny jsou zastoupeny hrachem setým a peluškou. Ze skupiny trav mají jetel luční a kostřavu červenou, které podnik pěstuje na semeno. Semena těchto trav se po posekání uskladní a suší na potřebnou vlhkost a odvezou k prodeji. Na 500 hektarech luk se pěstuje zelené krmení, které se zpracovává pro skot pomocí mechanizace k tomu určené. Zelená hmota se nechá udusat do senážní jámy a zamezí se přístupu vzduchu. Po tomto procesu vznikla ze zelené hmoty senáž, kterou se krmí skot. Podnik má 285 kusů dojnic, 150 kusů býků na výkrm, telata savá 41 kusů,



vysokobřeží jalovice 48 kusů, telata do jednoho roku 97 kusů, jalovice do dvou roků 44 kusů.

## 1. Stáje s druhy skotu:

### a) Kravín ve Stranném

V nejnovějším kravíně se nachází 285 kusů dojnic, které jsou rozděleny do čtyř skupin dle dojivosti. Ve Stranném jsou také veškerá telata a jalovice.

Jako první bude popsán kravín pro dojnice, který se nachází v areálu hlavního sídla podniku. Tento kravín byl postaven v roce 2011 ve stylu volného ustájení. Dojnice se zde pohybují zcela volně v určitých skupinách. Tímto byl nahrazen starý styl ustájení s vaznou technologií. V kravíně se používá kejdové hospodářství s pasivním vyhrnováním pomocí radlice. V tomto kravíně je bezstelivový způsob ustájení, který má výhodu, že není potřeba sláma. Další výhodou je čistota kejdy bez obsahu slámy. Kejda je zde pomocí radlice nahrnuta do odtokového kanálu, který jí dopraví do malé jímky a poté se kejda přečerpá pomocí čerpadel do velké výčepní jímky. Z výčepní jímky je kejda dopravována na pole.

Krmení je zde prováděno pomocí krmného vozu Frasto s vlastní frézou. Tento krmný vůz je zapojen za traktorem značky Zetor 12145. Je to nový krmný vůz na zátěž 13 m<sup>3</sup>. Tento vůz si frézuje senáž a siláž přímo do krmného zásobníku. Namíchané krmení je zakládáno přímo do žlabu před dojnice. Do vozu jsou přidávány různé druhy sypkých materiálních doplňků dle krmné dávky, jako jsou různé šroty, minerály a granule. K naložení těchto sypkých komodit je zde k dispozici malý kloubový nakladač Schmidt 1812. Tento nakladač je svou velikostí ideální pro stájové potřeby.

Technologie napájení je zde zastoupena moderními žlabovými napájecími stanicemi. Tyto žlaby jsou otočné na ose, díky které se velice dobře čistí. Další výhodou je automatické doplňování vody díky plováku, který hlídá hladinu vody v napájecím žlabu. Tento typ žlabových napáječek je také doplněn o topnou spirálu, díky které je optimální teplota vody pro dojnice. Topná spirála se používá hlavně v zimním období, z důvodu nezamrzání vody v napáječkách. Nevýhoda těchto napáječek je, že se rychle znečistí z důvodu špinavého mulce krav. Ze zbytku krmení co dojnice zanechá ve vodě, se rychle začnou tvořit bakterie a další škodlivé organismy. Proto je nutné žlabové napáječky často čistit.

Kravin je vybaven dojící technologií značky DeLaval. Jedná se o dojení pro dva krát deset krav na stání naproti sobě. Tento typ dojírny se nazývá rybinová. Dojírna pracuje s programem AFI. Je to kvalitní dojírna pro zemědělské podniky, kde zaměstnanci na dojení mají snadný přístup k vemenu dojnice.



Obrázek 5.1: Kravin Stranný - ustájení dojníc (Foto vlastní)

#### b) Stáj pro býky v Křečovicích

Tato stáj se nachází asi 10 kilometrů od Neveklova. V této stáji je ustájeno 150 kusů býků určených na výkrm. Býci jsou zde rozděleni do 6 skupin dle věku zvířat. Tato stáj byla roku 2013 zrekonstruována na stáj pro skot z bývalého prasečáku. Budovu zrekonstruovala firma Agromont Vimperk. Stáj je upravena na volné ustájení a stelivový provoz.

Mechanizace pro krmení skotu je zde vyřešena pomocí krmného vozu Milka od firmy Sts Olbramovice. Krmný vůz je tažen traktorem Zetor 7011. Po promíchání krmné dávky je krmení umístěno přímo před zvířata, do krmných žlabů, které se nachází v krmné chodbě. Krmné žlaby jsou dlážděny z dlaždiček, díky kterým se snadno žlaby čistí. Nevýhodou těchto žlabů jsou mezníky, které omezují průjezd mechanizace. Krmení je přihrnováno ručně pomocí hrabla.

Technologie napájení skotu je zde dobře zastoupena. V této stáji jsou také použity žlabové napáječky. Mají spoustu výhod, které jsem už uvedl v předchozím popisu těchto napáječek. Přístup k vodě je ad libitum, což znamená neomezený přístup. Z pohledu mechanizace na úklid výkalů je zde používán tento systém. Stáj je rozdělena na krmné a ložné chodby, které se využívají při vyhrnování hnoje. Dobytek je přeháněn z jedné chodby do druhé. Volná strana se vyhrne, vyčistí a nastele, poté se dobytek vrátí zpět. Stejným způsobem se dělá i druhá chodba.

Vyhrnuté výkaly se nahnou na betonové hnojiště před stájí, které jsou poté rozmetány na pole.



Obrázek 5.2: Stáj pro býky v Křečovicích - výkrm (Foto vlastní)

## 2. Plemena skotu:

Podnik chová plemeno čest (Český strakatý skot) a plemeno montbeliard. Obě dvě plemena se řadí do skupiny kombinovaného typu. To znamená, že plemena jsou vhodná, jak na maso, tak na mléko. Bohužel tyto plemena nemají tak velkou produkci jako plemena 100 % určena na mléko nebo maso.

## 3. Mechanizace používaná v rostlinné výrobě:

Nalezneme zde spoustu moderní, ale i starší mechanizace. Jako první se zaměříme na mechanizaci rostlinné výroby z důvodu velké rozmanitosti této skupiny. Začneme od nejstarší mechanizace a skončíme u nejnovějších typů.

### a) Traktory značky Zetor

Tyto typy jsou zdatné české traktory, ale už staršího typu. Pořád jsou, ale věrnými pomocníky při kvalitní práci. Traktory značky Zetor jsou zde zastoupeny od nejmenších modelů 7011 až do nejsilnějších 16145. Počet těchto traktorů je asi 10 kusů.

### b) Traktory značky New Holland

Traktory této značky jsou zde v podniku velice oblíbené. Jsou zde zastoupeny už od starších modelů jako je Ford 8770A až po nejnovější New Holland T7. 315. Jsou to velice pracovitě a provozuschopné traktory. Počet těchto traktorů je v podniku 7 kusů.

c) Sklízecí mlátičky značky New Holland

Sklízecí mlátičky jsou zde k dispozici ve dvou stejných typech. Je to New Holland cx 8080. Jsou to vysoce výkonné stroje, které dovedou dobře vzít za práci.

d) Sklízecí řezačky značky New Holland

Sklízecí řezačka New holland je už staršího typu. Podnik do budoucna plánuje, koupit novější sklízecí řezačku značky Krone. Stará řezačka má dva adaptéry a to na kukuřici a na senáž.

e) Nakladače

Podnik vlastní dva manipulátory značky Merlo 40.7 a Manitou. Oba dva zastanou spoustu práce jak v rostlinné tak i živočišné výrobě. Manipulátor Merlo je z nich o kousek novější a lépe zařízený.

4. Příklady Cen komodit pro výživu skotu:

Tyto komodity jsou brány jako doplňkové krmivo pro skot. Jsou to nezbytné látky pro skot, aby měli optimální příjem všech důležitých minerálů a vitamínů. Některé se používají jako náhrada mléčných krmiv. Zde uvedu některé příklady daných komodit.

Minerály - minerální liz kostka 157 Kč za 1 kus

Vitamíny - nutrimix pro dojnice 60 Kč za kilogramů

Granule - pro výkrm býků 350Kč za 25 kilogramů, pro dojnice 315 Kč za 25 kilogramů

Sušené mléko v prášku pro telata - 1180 Kč za 20 kilogramů

Starter granule pro telata od jednoho roku - 325 Kč za 25 kilogramů

Zdroj: Ceny komodit z internetových obchodů

## B) Norský zemědělský podnik

Oblast této zemědělské farmy se nachází asi 10 kilometrů od města Brumunddal vedle kterého leží největší jezero v Norsku. Toto jezero se jmenuje Mjosa. Když koukneme na mapu, nachází se na východní straně Norska, na pahorkatém povrchu, kde jsou pastviny a pole většinou v kopcích. Nachází se zde mírně teplý a mírně studený podnebný pás, který se mění dle polohy v Norsku. Mají podzolované půdy. Je zde pěstováno hlavně obilniny a travní směsky.

Farma obhospodařuje 52 hektarů polí a 16 hektarů luk. Na těchto polích pěstují luskovino-obilné směsky, a trávy na výrobu senáže. Tato směska obsahuje oves a hrách. Používají travu italský hybrid raygrass. Všechna posekaná zelená hmota se používá k výrobě senáže dané do balíků. Na 16 hektarech luk se pěstuje také zelené krmení. Poté když už skončí hlavní produkce trávy, tak se louky používají jako pastviny pro skot. Jako hlavní pastviny se používají lesy, které jsou rozděleny do částí, ve kterých stádo chodí zcela volně. Omezení je pouze oplocení pozemku. Když už je část spasená, tak se stádo pustí do další části lesa. Farma chová 230 kusů skotu. Z toho je 70 kusů dojnic, 41 kusů masného skotu, 40 telat do 1 roku, 40 býků na výkrm a 39 jalovic.

### 1. Stáje s druhy skotu:

Farma dohromady disponuje třemi kravínami. Dva kravíny se nalézají na dolní farmě (Nedre Houm). Jeden z nich je nově vybudovaný a ten druhý je původní kravín ze staré doby, ale byl zrenovovaný a rozšířený. Na horní farmě (Øvre Houm) se nachází jeden kravín, který je vybaven i silážními věžemi.

#### a) Dolní farma Nedre Houm - nový kravín

Tento kravín je vybudovaný z betonového základu a nahoru pokračuje dřevěnou konstrukcí. Budova je konstruována na volné ustájení, kde dojnice mají volný pohyb. Budova má obdélníkový tvar, kde na levé straně budovy nalezneme dlouhou krmnou chodbu, kde je zvířatům zakládáno krmení. Po prostředku kravína jsou postýlky pro dojnice, které jsou nastlané pomocí pilin. Na prostředku se nachází žlabové napáječky s vodou a na druhé straně jsou napáječky miskového typu. Po pravé straně se nachází další postýlky a také dojící robot DeLaval VMS Spectra.

Technologie napájení skotu je zde zařízena jak už jsem uvedl výše pomocí žlabových napáječek a miskových napáječek. Žlabové napáječky jsou výhodné

v čištění a k neomezenému přístupu zvířat k vodě. Nevýhoda je snadné znečištění napáječek pomocí zbytky krmení od skotu. Další typ napáječek jsou miskové, které jsou vybaveny páčkou, která spouští vodu do napáječky. Nevýhoda je naučení zvířat na způsob spouštění vody. Výhoda je volný přístup zvířat k vodě. U které není nutné vodu nějak přinášet pomocí nějakých nádob.

Technologie krmení je zde provedena pomocí stacionárního krmného míchacího zařízení Strautmann, které je vybaveno velkou vrtulí s ostrými noži. Umíchané krmení je ze stroje vyprazdňováno pomocí gumového pásu do krmné místnosti. Z krmné místnosti je manipulováno do krmné chodby pomocí malého stájového nakladače značky Avant 520. Granule jsou zde k dispozici zvířatům skrz automatický dávkovač, kde každé zvíře dostane určené množství granulí.

Technologie odklizu výkalů je provedena pomocí šípových lopat značky DeLaval, které dopravují výkaly na konec kravína, kde jsou odtokové kanály. Šípové lopaty jsou umístěné na každé straně jedna. Tyto kanály vedou přímo do velké bazénové jímky, která se nachází nedaleko kravína.

Dojící technologie je zde zastoupena dojícím robotem značky DeLaval, který je velice geniálním pomocníkem pro každého farmáře. Robot funguje na principu laserového ramene s kamerou, které si bere násadce a pomocí kamery nasazuje na struky. Z robota vede mléčné potrubí přímo do mléčnice do tanku.



Obrázek 5.3: Nový kravín dolní farma  
(Foto vlastní)



Obrázek 5.4: Dojící robot DeLaval VMS

b) Dolní farma Nedre Houm - starý kravín

Konstrukce tohoto kravína je z betonového podkladu s betonovými rošty, díky kterým propadávají výkaly rovnou do jímky pod kravínem. Kravín má dřevěnou konstrukci s velkou půdou. Tento kravín je rozdělený na 11 jednotlivých boxových

ustájení a jeden box pro inseminaci. Jeden z boxů je velký pro hodně kusů a zbytek boxů jsou stejné velikosti. Kromě 3 boxů pro telata, které jsou vybaveny nádobami pro mléko. Boxy jsou umístěny po stranách kravína a krmná chodba vede středem kravína.

Zařízení napáječek je zde provedeno pomocí miskových napáječek, které jsou ideální pro kravín. Napáječky jsou umístěny v každém boxu, kde je box větší, tam je větší počet napáječek pro snadný přístup zvířat k vodě. Krmení je zde prováděno stejným způsobem jako v novém kravíně z důvodu stejného spojení s krmnou místností. Krmení je umístěno pomocí nakladače přímo před skot do krmné chodby. Granule jsou zde podávány pomocí velkého vozíku s měrnou nádobou.

Odtok kejdy je zde zařízen pomocí betonových roštů, které vedou výkaly přímo pod kravín do jímky. Z jímky je pomocí čerpadla pumpována kejda do aplikátoru kejdy a poté aplikována na pole.



Obrázek 5.5: Starý kravín - dolní farma (Foto vlastní)

c) Horní farma Øvre Houm - kravín

Tato budova je konstrukčně stavěna do obdélníkového tvaru s betonovými základy. Dále do výšky pokračuje dřevěná konstrukce zakončena střechou. Na tento kravín je napojená krmná místnost, která obsahuje senáž a slámu dle potřeby. Další hala je nově upravená pro masný skot, kde je masný skot ubytován přes zimní období. Součástí kravínu je místnost na dojící zařízení, která obsahovala tank na mléko. V dnešní době se kravín už nevyužívá na dojení, ale na ustájení jalovic. První část kravínu je uspořádána na vazné ustájení, které je v Norsku ještě nějakou dobu povoleno z důvodu času na zrekonstruování kravínů na volný pohyb zvířat. Země dává farmářům čas na rekonstrukci a vylepšení starých typů kravínů. Druhá část

kravína je uspořádána na boxové ustájení. Jsou zde 4 boxy pro malá telata a 6 boxů pro větší jalovice.

Technologie napájení skotu je v první části na stání ve vazném stylu provedena pomocí miskových napáječek, kde zvířata mají neomezený přístup k vodě. Pouze jedna nevýhoda je, že jalovice při pití znečišťují krmení díky nakapání vody do kanálku v krmné chodbě. Poté krmení rychle v kanálcích kvasí a tím pádem to už jalovice nechtějí. V boxovém ustájení je přívod vody zajištěn pomocí hadicových napáječek s pákovým zakončením. Pouze v boxu pro malá telata je včetně vody přístup k napájecím nádobám s mlékem.

Krmení zde bylo zajištěno pomocí krmného vozu, který byl zavěšen na kolejnici na stropu. Krmný vůz byl určen pro celý balík krmení. Tento způsob krmení byl nahrazen stájovým nakladačem značky Avant 520. Tento nakladač je stejného typu jako na dolní farmě, tedy kromě stáří stroje. Pomocí nakladače je krmení z krmné místnosti převáženo do krmné chodby přímo před jalovice. Doprava granulí po kravínu je zde zajištěna pomocí závěsného dávkovače, který dá každému kusu předem nastavené množství granulí.

Odkliz výkalů je v části kravína určený na stání jalovic zařízen pomocí železných propadových roštů. Tyto rošty jsou umístěny nad jímkou, která je pod kravínem. V boxovém provedení jsou místo železných roštů betonové rošty. Skrz rošty jsou výkaly dopravovány přímo do jímky. Z jímky je kejda pomocí čerpadla dopravována přímo do aplikátoru kejdy a aplikována ihned na pole.

## 2. Plemena masných a dojných krav:

Tato rodinná farma disponuje oběma druhy skotu. Zástupce masných plemen mají 100% masné simentály nebo různě křížené s herefordy. Z dojných plemen je to norský eneref, který se dále třeba kříží s dalšími dojnými plemeny jako je holštýnský skot.

## 3. Mechanizace používána v rostlinné a živočišné výrobě:

Na farmě nalezneme poměrně nové typy mechanizace, která je dosti využívaná. Jako první se zaměříme na živočišnou výrobu, kde se nachází spousty strojů.



#### a) Traktory

Claas arion 460 je traktor, se 140 koňskými silami a čelním nakladačem, který je využíván jak v rostlinné, tak i v živočišné výrobě. Je to nejnovější traktor na farmě. New Holland Ts100A je traktor se 100 koňskými silami, který je hojně využíván v rostlinné výrobě. Používá se hlavně při balení balíků do folie a také někdy při sekání trávy. McCormick 145 je traktor, se 145 koňskými silami a čelním nakladačem, který je hlavním tahounem při presování senáže do balíků pomocí lisu. Lis je značky Ferabolli, který dělá balíky o průměru 125 centimetrů.

#### b) Nakladače

Avant 520 nový typ, který je využíván v novém kravíně na spodní farmě. Je to nakladač, který má pestré vybavení adaptérů na práci. Pomocí výsuvného ramene je optimálním nakladačem do tohoto typu kravína. Avant 520 starší model, který kdysi pracoval také v novém kravíně, ale byl při koupi nového modelu přesunut do kravína na horní farmě. Má taky spoustu adaptérů na práci. Je to sice starší stroj, ale neustále zastane požadované práce.

#### 4. Příklady Cen komodit pro výživu skotu:

Jsou to, jak už byly popsány v Českém podniku velice důležité látky pro optimální funkci těl skotu. Jsou to minerály, vitamíny a mléčné náhražky.

Příklady komodit:

Minerály - minerální lis kostka 400 NOK (1000 Kč)

Vitamíny - nutrimix pro zaprahle krávy a masný skot 330 NOK (828 Kč) za 25 kg

Sušené mléko v prášku pro telata 800 NOK (2000 Kč) za 25 kg

## 5.2. Porovnání produkce obou podniků

### A) Český zemědělský podnik

#### 1) Dotace

Dotace jsou velice důležitým zdrojem finančních prostředků pro zemědělské odvětví. Tyto finanční prostředky se získávají buď od státu, nebo z evropské unie. Dotace, které podnik získává, naleznete níže.

Tab. 8 Dotace do podniku Neveklov a.s. (Interní dokumenty, 2019)

Dotace na RV a ŽV:	Částka v Kč
Náhrady škod od pojišťovny RV	406 360
Platba pro horské oblasti a jiné oblasti s přírodními nebo jinými zvláštními omezeními	1 889 263,05
Ošetřování končetin dle potřeb dojnic	28 086
Napájení dojnic v zimním období	42 136
Podpora na chov krav s tržní produkcí mléka	842 772,10
Tepelný stres dojnic v letním období	136 507
Diagnostika původce mastitid dojnic	73 763
Účast na produkci mléka a mléčných produktů Q CZ 2019	6600
Udržování a zlepšení genetického potenciálu	47 766,40
Zmírnění škod za suchého období 2018	610 866
Vnitrostátní podpora na přežvýkavce VD	41 440,18
Vnitrostátní podpora na zemědělskou půdu	262 773,01
Dotace pro zemědělce dodržující zemědělské postupy příznivé pro klima a životní prostředí (GREENING)	10 378 855,77
Bílkovinné plodiny	175 685,18
Dobré životní podmínky zvířat - zvětšení lehacího prostoru	69 773,61
Dobré životní podmínky zvířat - zajištění přístupu do výběhu	69 626,92
Ošetřování travních porostů	672 011,04
Kompenzace částky přímé platby	162 035,93

Celková částka získaná z podpory dotací je **15 916 321,19 Kč**.

## 2) Živočišná produkce

Celá živočišná produkce je uvedena za celý rok 2019. V této části budou popsány veškeré náklady a výnosy daných skupin skotu.

Druhy zvířat:

### a) Dojnice

Náklady:

Spotřeba materiálu dohromady činí 2 278 396,33 Kč. Tato skupina představuje spotřebu nakoupených krmiv a steliv, spotřeba stavebního materiálu, spotřeba léků a dezinfekčních prostředků, spotřeba náhradních dílů a drobný hospodářský majetek. Spotřebované nákupy činí celkově 2 670 451,88 Kč. Pod tuto skupinu spadá spotřeba materiálu a spotřeba elektrické energie. Cena za elektrickou energii činí 392 055,55 Kč.

Skupina opravy a udržování činí 245 044,91 Kč. Skupina obsahuje náklady na opravy strojů a údržby. Skupina ostatních služeb činí 836 827,39 Kč. Skupina obsahuje plemenářské služby a různé zdravotní potřeby. Skupina služby činí 1 081 872,30 Kč. Do této skupiny patří ostatní služby a služby.

Skupina jiné provozní náklady činí 563 133,18 Kč. Skupina odpisy, rezervy a opravné položky provozní činí 1 879 162,44 Kč. Skupina změna stavu výrobků činí 3 817 655,40 Kč. Skupina obsahuje spotřebu krmiv vlastní výroby. Skupina příchovky a přírůstky zvířat činí mínus 350 250 Kč. Skupina obsahuje narozená telata. Celkové náklady činí **9 663 225 Kč**.

Výnosy:

Výnosy obsahují skupinu tržeb, kde nalezneme tržby za mléko s tržbou 13 604 255,45 Kč, tržby z prodeje zvířat základního stáda s tržbou 814 671 Kč a tržby z prodeje zvířat (nutka) s tržbou 193 226,50 Kč. Skupina tržby z prodeje DN a HM činí 1 007 897,50 Kč. Skupina ostatní provozní výnosy obsahuje dotace na zvířata a činí 1 323 009,83 Kč. Skupina jiné provozní výnosy činí dohromady 2 330 907,33 Kč. Celkové výnosy činí **15 935 162,78 Kč**.

Hospodářský výsledek skupiny dojnic činí **6 271 937,78 Kč**.

## b) Telata

### Náklady:

Spotřeba materiálu dohromady činí 232 329,83 Kč. Tato skupina představuje spotřebu nakoupených krmiv a steliv, spotřeba ostatního materiálu. Spotřebované nákupy činí celkově 232 329,83 Kč. Pod tuto skupinu spadá spotřeba materiálu. Skupina ostatních služeb činí 45 956,68 Kč. Skupina obsahuje náklady na zkoušení zařízení, veterinární služby a asanace. Skupina služby činí 46 849,68 Kč. Do této skupiny patří ostatní služby a služby.

Skupina odpisy, rezervy a opravné položky provozní činí 764 416,62 Kč. Skupina změna stavu výrobků činí 737 797,53 Kč. Skupina obsahuje spotřebu krmiv vlastní výroby, produkce výrobků živočišné výroby. Skupina změna stavu zvířat činí minus 1 671 816,30 Kč. Skupina obsahuje přírůstky zvířat, prodej zvířat a nezaviněné úhyny. Celkové náklady činí **98 524,17 Kč**.

### Výnosy:

Výnosy obsahují, nutná porážka ve výnosu 1474 Kč. Výnosy celkem **1474 Kč**.

Hospodářský výsledek skupiny telata činí **minus 97 050,17 Kč**. Je minusový z důvodu toho, že později z telat budou dospělá zvířata, která budou přinášet výtěžky.

## c) Jalovice do 2 let

### Náklady:

Spotřeba materiálu dohromady činí 103 492,43 Kč. Tato skupina představuje spotřebu nakoupených krmiv a steliv, spotřeba ostatního materiálu. Spotřebované nákupy činí celkově 103 492,43 Kč. Pod tuto skupinu spadá spotřeba materiálu. Skupina služby činí 20 675,60 Kč. Do této skupiny patří plemenářské služby a náklady na opravy strojů.

Skupina změna stavu výrobků činí 522 581,28 Kč. Skupina obsahuje spotřebu krmiv vlastní výroby, produkce výrobků živočišné výroby. Skupina změna stavu

zvířat činí minus 263 194,50 Kč. Skupina obsahuje přírůstky zvířat a prodej zvířat. Skupina změna stavu zásob vlastní činností činí 259 386,78Kč. Celkové náklady činí **383 554,81 Kč**.

Výnosy:

Výnosy obsahují skupinu tržeb za vlastní výrobky, kde nalezneme tržby za živá zvířata s tržbou 42 750 Kč, nutná porážka s tržbou 3900 Kč. Celkové výnosy činí **46 650 Kč**. Hospodářský výsledek skupiny jalovic do 2 let činí **minus 336 904,81 Kč**. Výsledek je minusový z důvodu pozdější produkce, až budou zvířata dospělá.

d) Jalovice vysokobřeží

Náklady:

Skupina spotřeba nakoupených krmiv a steliv činí 42 072,78 Kč, veterinární služby činí 5460 Kč. Skupina změna stavu zásob vlastní činnosti činí 147 256,74 Kč. Skupina obsahuje spotřebu krmiv vlastní výroby, nezávislé úhyny zvířat. Celkové náklady činí **194 789,52 Kč**.

Výnosy:

Výnosy obsahují skupinu tržeb za vlastní výrobky, kde nalezneme tržby za živá zvířata 21 400 Kč a nutná porážka 4000 Kč. Celkové výnosy činí **25 400 Kč**. Hospodářský výsledek skupiny vysokobřeží jalovice činí **minus 169 389,52 Kč**. Minusový výsledek je z důvodu pozdějšího výtěžku, když budou zvířata dospělá.

e) Býci výkrm

Náklady:

Spotřeba materiálu dohromady činí 45 553,25Kč. Tato skupina představuje spotřebu nakoupených krmiv a steliv, spotřeba stavebního materiálu, spotřeba náhradních dílů a materiálu pro opravy, spotřeba ostatního materiálu.

Spotřebované nákupy činí celkově 192 735,19 Kč. Pod tuto skupinu spadá spotřeba elektrické energie, vodné a spotřeba materiálu. Cena za elektrickou energii činí 121 656,38 Kč. Za vodné je 25 525,56 Kč.

Skupina ostatních služeb činí 10 560,41 Kč. Skupina obsahuje opravy a udržování staveb, veterinární služby a asanace. Skupina služby činí 18 010,41 Kč. Do této skupiny patří ostatní služby a služby.

Skupina odpisy, rezervy a opravné položky provozní činí 274 721 Kč. Skupina změna stavu výrobků činí 1 015 193,33 Kč. Skupina obsahuje spotřebu krmiv vlastní výroby, produkce výrobků živočišné výroby. Skupina změna stavu zvířat činí 407 039,24 Kč. Skupina obsahuje přírůstky zvířat (mínus 2 861 432 Kč), prodej zvířat (3 202 915,24 Kč) a nezaviněné úhyny zvířat (65 556 Kč). Skupina změna stavu zásob vlastní činnosti a aktivace činí 1 422 232,57 Kč. Celkové náklady činí **1 907 699,17 Kč**.

Výnosy:

Výnosy obsahují tržbu za živá zvířata ve výši 2 725 994,93 Kč. Celkové výnosy činí **2 725 994,93 Kč**. Hospodářský výsledek skupiny býků činí **818 295,76 Kč**.

Podpora z dotací na ŽV jsou už započítané v částkách u uvedených skupin skotu.

Produkce:

a) Maso z výkrmu býků:

Na výkrm se v podniku používají býci, kteří mají při prodeji na jatka dostatečně osvalené tělo. Celková tržba za maso z býků dohromady činí 2 725 994,93 Kč. Náklady činily 1 907 699,17 Kč. Hospodářský výsledek činí **818 295,76 Kč**.

b) Mléko

Tento český podnik vyprodukuje průměrně 4089 litrů mléka za den. Toto mléko je vykoupováno mlékárnou, která si pro mléko sama dojede až do podniku. Mlékárna pro vykoupené mléko vysílá mléčnou cisternu, která mléko doveze od farmáře do mlékárny. Během jedné cesty se mléčná cisterna zastaví ihned v několika zastávkách v okolí pro mléko, než se vrátí zpět do mlékárny. Tato cisterna se v podnicích pro mléko zastaví průměrně třikrát. Tato mlékárna dává 8,271 Kč za litr jako základní cenu. Tato základní cena se nadále ještě reguluje příplatky, které se řídí dle obsahu tuku a bílkovin v mléce. Průměrný obsah tuku v mléce za rok 2019 byl 4,197 %.

Obsah Bílkovin v mléce za rok 2019 byl v průměru 3,661 %. Po přičtení všech příplatků vznikne výkupní cena za jeden litr 9,134 Kč. Cena příplatků za výkupní cenu mléka za litr je 927 407 Kč za rok 2019. Celková cena za prodané mléko je 13 619 971 Kč za rok 2019. Celkový výnos za skupinu dojnic činí **15 935 162,78 Kč** a náklady na to byli **9 663 225 Kč**. Hospodářský výsledek za skupinu dojnic činí **6 271 937,78 Kč**.

Náklady na ŽV činí **12 247 792,67 Kč**.

Výnosy z ŽV činí **18 734 681,71 Kč**.

**Hospodářský výsledek celé živočišné výroby činí 6 486 889,04 Kč.**

### 3) Rostlinná produkce

Tento podnik pěstuje spousty druhů zemědělských plodin. Nejvíce zastoupeným druhem plodin jsou obiloviny, které zaujímají 945,23 hektarů orné půdy. Dalším druhem jsou plodiny určené na technické zpracování, které jsou pěstovány na 386,74 hektarech. Dále podnik pěstuje na orné půdě plodiny, které se sklízí na zeleno. Tyto plodiny jsou na 412,08 hektarech z orné půdy.

Začneme skupinou obilnin, která obsahuje ozimé a jarní formy plodin. Podnik z ozimých forem pěstuje pšenici, ječmen, tritikale. Pšenice ozimá zabírá 464,14 hektarů, ječmen ozimý zabírá 184,04 hektarů a tritikale se rozkládá na 52,02 hektarech. Oproti tomu v jarních formách nalezneme oves (nahý a pluchatý) a ječmen. Oves je rozdělen na dvě skupiny, oves pluchatý nalezneme na 55,51 hektarech, kukuřice na zrno je na 26,90 hektarech, oves nahý je na 29,42 hektarech a jarní ječmen je na 160,10 hektarech.

Druhou skupinou budou brány plodiny na technické zpracování. Mezi tyto plodiny se v podniku řadí řepka, mák a hořčice na semeno. Řepka zabírá 291,67 hektarů, mák je na 62,45 hektarech a hořčice na semeno je na 32,62 hektarech. Poslední skupinou plodin pěstovaných v podniku jsou plodiny určené na sklizeň na zeleno. Do této skupiny patří kukuřice a siláž (130,20 hektarů), jednoleté luskoviny na zeleno (39,77 hektarů), jetel červený (124,64 hektarů), ostatní víceleté plodiny na zeleno (34,98 hektarů), dočasné travní porosty a pastviny (82,49 hektarů).

Výnosy z hlavní RV:

a) Sklizeň ozimů:

Z pšenice ozimé bylo sklizeno 2753,80 tun. Výkupní podnik vykupuje pšenici ozimou za 3900 Kč za tunu. Celková cena za pšenici ozimou činí **10 739 820 Kč**. Z ječmene ozimého bylo sklizeno 926,90 tun. Výkupní cena je stanovena na 3350 Kč za tunu. Celková cena za ječmen ozimý činí **3 105 115 Kč**. Z tritikale bylo sklizeno 237,40 tun. Výkupní cena za tritikale činí 3200 Kč za tunu. Celková cena za tritikale činí **759 680 Kč**. Z Řepky ozimé bylo sklizeno 794,66 tun. Výkupní cena za tunu činí 9500 Kč. Celková cena za řepku činí **7 549 270 Kč**. Z máku bylo sklizeno 57,20 tun. Výkupní cena za mák činí 45 000 Kč za tunu. Celková cena za mák je **2 574 000 Kč**. Z hořčice na semeno bylo sklizeno 42,53 tun. Výkupní cena za hořčici na semeno je 20 000 Kč za tunu. Celková cena za hořčici na semeno činí **850 600 Kč**.

b) Sklizeň jarních forem:

Z ječmene jarního bylo sklizeno 870,60 tun. Výkupní cena za ječmen činí 3800 Kč za tunu. Celková cena za ječmen jarní činí **3 308 280 Kč**. Z ovsa nahého bylo sklizeno 108,90 tun. Výkupní cena za oves nahý činí 7100 Kč za tunu. Celková cena za oves nahý činí **773 190 Kč**. Z ovsa pluchatého bylo sklizeno 137,50 tun. Výkupní cena za oves pluchatý je 3200 Kč za tunu. Celková cena za oves pluchatý je **440 000 Kč**. Z kukuřice na zrno bylo sklizeno 255,14 tun. Výkupní cena činí 3800 Kč za tunu. Celková cena za kukuřici na zrno činí **969 532 Kč**.

Celková suma výnosu všech rostlinných komodit činí 25 578 485 Kč (ozimé formy)  
+ 5 491 002 Kč (jarní formy) = 31 069 487 Kč

Výnosy z vedlejší RV:

Tržby za výrobky RV vedlejší jako je sláma a makovina činí **50 987,83 Kč**.

Dotace na RV:

Náhrady škod od pojišťovny činí 406 360 Kč. Platba pro horské oblasti a jiné oblasti s přírodními nebo jinými zvláštními omezeními činí 1 889 263,05 Kč. Je to pro zachování krajiny venkova. Platba na zmírnění škod za suché období za rok 2018 činí 610 866 Kč. Platba na zemědělskou půdu vnitrostátní podpora činí 262 773,01 Kč. Dotace pro zemědělce dodržující zemědělské postupy příznivé pro klima



a životní prostředí (GREENING) činí 10 378 855,77 Kč. Dotace na ošetřování travních porostů činí 672 011,04 Kč. Pomáhá to zajistit pestrost druhů porostů.

Celkové dotace na RV činí za rok **14 220 128,87 Kč**.

Celkové výnosy za hlavní a vedlejší RV + dotace na RV činí **45 340 603,7 Kč**.

Náklady:

Jako první náklad na rostlinnou výrobu bude brána spotřeba osiv koupě, které činí 2 168 020,85 Kč. Spotřeba osiv vlastní výroby činí 361 093 Kč. Na podporu růstu rostlin se používají hnojiva, která činí 4 839 124,04 Kč. Dále se na ochranu rostlin používají chemické přípravky, které činí do nákladů 5 221 869,32 Kč. Náklady na agrochemické výkony činí 20 460 Kč. Náklady na pohonné hmoty na obě produkce jak živočišnou tak rostlinou činí dohromady 4 611 386,54 Kč. Náklady na polní práce v rámci sklizně činí 196 050,50 Kč. Náklady na lisování balíků činí 6 500 Kč. Následná posklizňová úprava obsahuje sušení a čištění. Náklady na tuto úpravu činí 692 976,08 Kč. Náklady na náhradní díly strojů pro RV činí 1 985 252,99 Kč. Spotřeba mazadel pro stroje RV činí 132 741,15 Kč. Pojištění úrody před živelnými příčinami činí 420 134 Kč.

Celkové náklady na RV činí **16 044 221,9 Kč**.

Celkové výnosy z RV činí **45 340 603,7 Kč**.

**Hospodářský výsledek celé rostlinné výroby činí 29 296 381,8 Kč.**

**Hospodářský výsledek za rostlinnou a živočišnou výrobu činí 35 783 270,8 Kč.**

4) Společné náklady na ŽV, RV a provoz podniku

Osobní náklady činí 18 298 395 Kč. Osobní náklady obsahují mzdové náklady a zákonné sociální pojištění. Náklady na pohonné hmoty činí 4 611 386,54 Kč. Opravy a udržování budov zemědělské výroby činí 2 014 405,58 Kč. Náklady na ostatní služby činí 7 230 898,49 Kč. Úroky z úvěrů činí 826 883,92 Kč. Jiné provozní náklady činí 650 475,67 Kč.

Dohromady společné náklady činí **33 632 445,2 Kč**.

## **Celkový hospodářský výsledek podniku za rok činí 2 150 825,64 Kč.**

Z konečné částky se poté například koupí nové stroje nebo se investuje do zemědělských pozemků a zbytek se uloží na účet podniku.

### B) Norský zemědělský podnik

#### 1) Dotace

Dotace jsou nezbytnou součástí finančních prostředků do zemědělství. Dotace pomáhají všem zemědělcům v jejich práci, která je důležitá pro výrobu potravin pro všechno obyvatelstvo. V mé práci budou rozděleny dotace do zemědělství dle typu výroby. Jako první začneme živočišnou výrobou, kde budou uvedeny všechny dotace, které se získávají v Norsku. Dále budeme pokračovat dotacemi z rostlinné výroby, kde budou zahrnuty i jiné druhy dotací.

#### a) Dotace na živočišnou výrobu

##### Dotace dle počtu dojného skotu:

Tab. 9 Dotace na počet dojného skotu, (Faremní dokumenty, 2019)

Počet dojného skotu:	Platba dotace počítána: cena/1 kus skotu
Od 1 až do 14 kusů skotu	4600 NOK (11 500 Kč)
Od 15 až do 30 kusů skotu	3000 NOK (7500 Kč)
Od 31 až do 50 kusů skotu	1500 NOK (3750 Kč)
Nad 50 kusů skotu	800 NOK (2000 Kč)

##### Dotace dle počtu masného skotu:

Tab. 10 Dotace na počet masného skotu (Faremní dokumenty, 2019)

Počet masného skotu:	Platba dotace počítána: částka/1 kus skotu
Od 1 až do 14 kusů skotu	4200 NOK (10 500 Kč)
Od 15 až do 30 kusů skotu	4200 NOK (10 500 Kč)
Od 31 až do 50 kusů skotu	4200 NOK (10 500 Kč)
Nad 50 kusů skotu	0 NOK (0 Kč)
Mladá zvířata (telata, jalovice, býci)	800 NOK (2000 Kč)

Celkové dotace na počet zvířat činí **312 000 NOK** což je v přepočtu na Českou korunu (**780 000 Kč**)

#### Dojný skot:

Je tu pro všechny zemědělce jednotná dotace na dojný skot bez ohledu na počet skotu. Tato částka činí **154 000 NOK**. V přepočtu na Českou korunu ta částka činí **385 000 Kč**

#### Masný skot:

Tato dotace se řídí dle počtu kusů masného skotu. Dotace spočívá v obsahu procent zmasilosti. Pro splnění podmínek k této dotaci je nutné, aby skot měl minimálně 50 % masného plemene. Částka činí 3300 NOK/kus přepočet činí (8250 Kč)/kus. Dohromady tyto dvě dotace činí **215 000 NOK** (154 000 NOK + 61 000 NOK). V přepočtu na Českou korunu ta částka činí **537 500 Kč**.

#### Dotace na pastvu skotu:

Podmínkou k získání této dotace je, že musí být zvířata minimálně 6 týdnů venku na pastvě a získávat krmivo minimálně 50 % z pastvin. Tato částka činí 420 NOK/ kus za pastevní sezonu na normálních pastvách. (1050 Kč)/kus. Pastva v lese je za částku 790 NOK/kus. (1975 Kč)/kus. Celkem dotace na oba dva typy pastvin činí **120 000 NOK. (300 000 Kč)**

#### Dotace na pomocnou sílu na farmu:

Možnost vyčerpání až **83 000 NOK/rok. (207 500 Kč)/ rok**. Všechny použité peníze z dotace se musí dokumentovat a dokládat je v účetnictví.

#### b) Dotace na rostlinnou výrobu

Dotace na plochu polí a luk činí 1666 NOK/ ha (4165 Kč/ha). Farma má 52 hektarů polí a 16 hektarů luk. Dohromady 68 hektarů x 1666 = **113 288 NOK** (283 220 Kč). Dotace na skot, když se skot pustí na obdělávané pole k dopasení, je částka dotace stejná jako zvířata, která jsou na pastvě.

Celkové dotace dohromady činí **884 000 NOK. (2 210 000 Kč)**

## 2) Živočišná produkce

Živočišná produkce bude rozdělena do dvou částí. První část bude produkce mléka a druhá část bude produkce masa.

#### a) Produkce mléka

V norském státě jsou v dnešní době 3 hlavní mlékárny. Největší mlékárnou je mlékárna TINE, která má většinové zastoupení v Norsku. Další mlékárna je synnøve Finden a Q - Meiri. Když mají hodně mléka tyto dvě menší mlékárny, tak je mlékárna TINE povinna od dvou mlékáren jejich mléko odkoupit. Pokud tyto dvě menší mlékárny mají málo mléka, tak je mlékárna TINE povinna menším mlékárnám prodat svoje mléko. Mlékárna TINE reguluje norský trh s mlékem. Tyto podmínky konkurence vyhlásil Norský stát, kvůli dovozu mléka z Dánska. Mlékárna TINE má povinnost vyzvednout každý litr mléka od jakéhokoliv farmáře, který vstoupí do společnosti TINE. Pokud poté farmář odejde ke konkurenční mlékárně a poté se vrátí zpět, tak je mlékárna TINE povinna ho vzít zpět do společnosti. Při každém vyzvednutí mléka od farmářů je vždy na místě udělána analýza mléka kvůli negativnímu obsahu v mléce.

#### Mléko:

Kvóta na rok činí 580 000 litrů + různé regulace (Za rok 2020 byla kvóta zvýšena až na 612 000 litrů za rok). Produkce mléka za den činí 1600 litrů. Farma dostává za litr průměrně 5,5 NOK za litr. (13,75 Kč) Za rok tržba za mléko činí okolo **3 212 000 NOK. (8 030 000 Kč)**

#### Příplatky:

V zimním období mlékárna TINE trochu snižuje cenu, aby lidi produkovali více mléka v letním období kvůli zmrzlině. Obsah proteinu je 3,2 v základu a za každou desetinu navíc je příplatek 0,60 NOK (1,5 Kč). Farma má příplatek 0,27 NOK za litr. (0,675 Kč) Obsah tuku je v základu 4 %. Za každou desetinu navíc je 0,8 NOK (2 Kč) příplatek. Farma má příplatek 0,20 NOK za litr. (0,5 Kč) Když je obsah tuku menší než 4 %, za každou desetinu méně je strženo 0,8 NOK. Dle zóny působení farmy jsou příplatky. Tato farma je v zóně B a příplatek je 0,12 NOK (0,3 Kč) za litr. Zóna J (oblast hor) má příplatek 1,85 NOK (4,625 Kč) za litr. Za ekologické mléko je příplatek + 0,75 NOK (1,875 Kč) za litr. Příplatek za vlastnoruční děláni účetnictví hlášení telení je 840 NOK. (2100 Kč) V letním období je příplatek 0,20 NOK za litr. (0,5 Kč)

KLS je kvantitativní systém v zemědělství. Je nutnost tuto podmínku mít. Když není v pořádku tento certifikát, tak se odečítá 50 halířů z litru mléka. Za rok to dělá asi - 200 000 NOK (500 000 Kč) za srážky na mléku.

Druhy mléka:

Normální mléko výkupní cena je 5 NOK (12,5 Kč)/litr. Elitní mléko výkupní cena je + 0,30 NOK (0,75 Kč) /litr. Obsah elitního mléka v Norsku je asi 70 %. V srpnu je za elitní mléko společně s příplatky nad 6 NOK (15 Kč)/litr.

Pokuta za obsah antibiotik v mléce:

Poprvé mlékárna nalezne antibiotika v mléce, tak nezaplatí tuto dodávku mléka farmáři. Plus farmář dostane pokutu 10 000 NOK. (25 000 Kč) Testují mléko přímo v mlékárenském autě na farmě. Auto obsahuje tři sekce nádrží na mléko. Když jsou v mléce antibiotika, tak je mléko vylito do odpadu. Druhý prohřešek s antibiotiky činí zase nezaplacení dodávky a pokuta 20 000 NOK. (50 000 Kč) Když se to opakuje po třetí, tak je zastaven výkup mléka od farmáře.

Rozdělení zisku farmářům:

Každý rok se podle výsledků mlékárny rozdělí případný přebytek ze zisku mezi všechny farmáře ve společnosti TINE. Farma rodiny Houmb dostala přebytek 0,48 NOK (1,2 Kč) za litr mléka za rok. V přepočtu přebytek za hospodaření mlékárny za rok činí **278 400 NOK**. (696 000 Kč)

Mléčné zboží v obchodech:

V každém obchodě musí mít mlékárna všechny výrobky. Jsou tři řetězce obchodů:

- 1) KIWI, SPAR
- 2) REMA 1000
- 3) COOP = OBS, MEGAPRIX

b) Produkce masa

Za celý rok 2019 byla na jatka poslána skupina 48 kusů skotu. Tato skupina obsahovala hlavně býky z výkrmu, staré dojnice a zvířata, která musela být poslána formou rychlé porážky z důvodu nějakého problému. Celková jateční váha celé skupiny činila v čistém mase 14 130 kg masa. Za toto množství masa byl celkový výnos **600 000 NOK** (1 500 000 Kč).

Za rok 2019 bylo z farmy prodáno celkem 30 kusů telat. Tyto telata jsou většinou prodávány na sousední farmu, která se zabývá výkrmem skotu. Celkový výnos za telata činí **165 000 NOK** (412 500 Kč). Celkový výnos za jatka a prodej telat dohromady činí **765 000 NOK**. (1 912 500 Kč)

### 3) Rostlinná produkce

Veškerá rostlinná produkce ve formě zelené hmoty je spotřebována na farmě. Roční produkce zelené hmoty v balících je v počtu 1500 kusů. Tento počet balíků je získán ze tří sečí za rok. Farma používá směsky jako je Timothy tráva, kostřava luční a jetel červený. K tomu se přidává oves a hrách. Na pastvu pro dojnice se používá odrůda trav italská raigras.

Kalkulace nákladu na výrobu balíku činí 10 NOK (25 Kč) za síť a 35 NOK (87,5 Kč) za plastovou folii. Dohromady za jeden balík to je 45 NOK, (112,5 Kč) bez připočtení pohonných hmot a pracovní síly. Celková cena za vlastní výrobu balíků zelené hmoty činí  $1500 \times 45 \text{ NOK} = \mathbf{67\ 500 \text{ NOK}}$ . (**168 750 Kč**)

### 4) Náklady farmy

#### A) Zvířata:

#### Dojný skot

Tab. 11 Krmná dávka dojného skotu

1 krmná dávka	50 NOK (125 Kč)/ jednu dojnici (30 NOK granule, 20 NOK senáž)
---------------	--

Počet kusů skotu je  $70 \times 50 \text{ NOK} = \mathbf{3500 \text{ NOK}}$  (8750 Kč)/den.

Na rok to činí  $3500 \times 365 = \mathbf{1\ 277\ 500 \text{ NOK}}$  (3 193 750 Kč)

#### Masný skot

Tab. 12 Krmná dávka masného skotu

1 krmná dávka	37 NOK (92,50 Kč)/ za kus (granule + krmení)
---------------	---

Počet kusů je  $41 \times 37 \text{ NOK} = \mathbf{1517 \text{ NOK}}$  (3792,50 Kč) /den. Na rok to činí  $1517 \times 365 = \mathbf{553\ 705 \text{ NOK}}$  (1 384 262,5 Kč)

### Býci výkrm

Býky na výkrm bereme od 6. měsíce života zvířete až do porážky do 18. měsíce života zvířete. V tomto měsíci mají býci okolo 600 kg. Jedna krmná dávka stojí 40 NOK pro jednoho býka a den.

$12 \text{ měsíců} \times 30 \text{ dní} = 360 \text{ dní} \times 40 \text{ NOK} = 14\,400 \text{ NOK/}$  na jednoho býka a dobu výkrmu

$14\,400 \text{ NOK} \times 40 \text{ kusů býků} = \mathbf{576\,000 \text{ NOK.}}$  (1 440 000 Kč)

Celkové náklady na výkrm býků činí **576 000 NOK** na celou dobu výkrmu od 6. měsíce až do porážky.

### Telata

a) Krmení telat mlékem:

Dva měsíce jsou telata krmeny mlékem, na které jsou náklady 25 Kč za jedno tele na jeden den. ( $25 \text{ Kč} \times 60 \text{ dní} = 1500 \text{ NOK/}$  jedno tele za dva měsíce), ( $1500 \text{ NOK} \times 40 \text{ telat} = \mathbf{60\,000 \text{ NOK}}$ ), (150 000 Kč)

Náklady na krmení mlékem činí 60 000 NOK za dva měsíce pro 40 telat.

b) Náklady na granule pro telata:

Náklady na granule jsou 5 NOK na den za jedno tele. ( $351 \text{ dní} \times 5 \text{ NOK} = 1755 \text{ NOK/}$  rok na jedno tele), ( $1755 \text{ NOK} \times 40 \text{ telat} = \mathbf{70\,200 \text{ NOK}}$ )

Náklady na granule pro telata za rok činí 70 200 NOK. (175 500 Kč)

c) Náklady na zelené krmení:

Od druhého měsíce života zvířat jsou krmeny pomocí zeleného krmení. Budeme toto krmení počítat od konce druhého měsíce až do šestého měsíce, do kdy jsou brány jako telata.

$4 \text{ měsíce} \times 30 \text{ dní} = 120 \text{ dní}, 120 \text{ dní} \times 7 \text{ NOK} = 840 \text{ NOK/}$  jedno tele. (2100 Kč)

$840 \text{ NOK} \times 40 \text{ kusů} = 33\,600 \text{ NOK/}$  na 40 telat. (84 000 Kč)

Náklady na zelené krmení jsou **33 600 NOK** na 120 dní výživy telat.

Celkové náklady na telata činí **163 800 NOK.** (409 500 Kč)

## Jalovice

a) Náklady na senáž, slámu a brambory:

Jalovice bereme od 6. měsíce do otelení. V tomto období jsou náklady na senáž, slámu a brambory 12 NOK na jednu jalovici a den. Od šestého měsíce života jalovic to bereme 585 dní. Když bereme v úvahu 15. měsíc pro chovatelskou dospělost zvířat.

$10. \text{ měsíců} \times 30 = 300 \text{ dní} + 285 \text{ dní březosti} = 585 \text{ dní.}$

$585 \text{ dní} \times 12 \text{ NOK} = 7020 \text{ NOK/}$  na jednu jalovici na celou dobu než se otelí.

$7020 \text{ NOK} \times 39 \text{ kusů jalovic} = \mathbf{273\ 780 \text{ NOK}}$  (684 450 Kč)

b) Náklady na granule:

Náklady na granule bereme od 6. měsíce do zjištění zabřeznutí zvířete. Bereme v úvahu 300 dní  $\times 5 \text{ NOK} = 1500 \text{ NOK/}$  na jednu jalovici.

$1500 \text{ NOK} \times 39 \text{ kusů jalovic} = \mathbf{58\ 500 \text{ NOK.}}$  (146 250 Kč)

Celkové náklady na jalovice za celou dobu od 6. Měsíce života zvířat až do otelení činí **332 280 NOK.** (830 700 Kč)

B) Náklady na mechanizaci

Náklady na maziva za rok činí 6 000 NOK. (15 000 Kč) Náklady na servis a náhradní díly na stroje za rok činí 100 000 NOK. (250 000 Kč) Náklady na servis dojícího robota včetně chemických prostředků na čištění za rok činí 90 000 NOK. (225 000 Kč)

Celkové náklady na mechanizaci za rok činí **196 000 NOK.** (490 000 Kč)

C) Osobní náklady + ostatní náklady

Do skupiny osobní náklady bereme mzdy pracovníků. Na farmě pracují oba manželé, kteří mají průměrně 2 x 30 000 NOK (75 000 Kč) měsíčně. Daň z nemovitosti činí **15 000 NOK za rok. (37 500 Kč)** Platba za elektřinu činí **70 000 NOK (175 000 Kč)** za rok.

$30\ 000 \text{ NOK} \times 2 \text{ lidi} = 60\ 000 \text{ NOK/}$  za měsíc pro dva (150 000 Kč)



60 000 NOK x 12 měsíců = **720 000 NOK (1 800 000 Kč)**

Celkem osobní náklady a ostatní náklady činí **805 000 NOK. (2 012 500 Kč)**

Soupis nákladů farmy:

Tab. 13 Soupis nákladů farmy

Soupis nákladů farmy	Cena v NOK
Inseminace	89 671 (224 177,5 Kč)
Veterinář	92 420 (231 050 Kč)
Koupě 4 kusů jalovic	80 000 (200 000 Kč)
Hnojiva	170 000 (425 000 Kč)
Pohonné hmoty	80 000 (200 000 Kč)
Jalovice	332 280 (830 700 Kč)
Telata	163 800 (409 500 Kč)
Výkrm býků	576 000 (1 440 000 Kč)
Masný skot	553 705 (1 384 262,5 Kč)
Dojnice	1 277 500 (3 193 750 Kč)
Rostlinná produkce	67 500 (168 750 Kč)
Mechanizace	196 000 (490 000 Kč)
Osobní náklady + ostatní náklady	805 000 (2 012 500 Kč)
<b>Celkové náklady</b>	<b>4 483 876 (11 209 690 Kč)</b>

#### 5) Výnosy farmy

Soupis výnosů farmy:

Tab. 14 Soupis výnosů farmy

Soupis výnosů farmy	Cena v NOK
Podpora dotace	884 000 (2 210 000 Kč)
Prodej mléka	3 212 000 (8 030 000 Kč)
Přebytek zisku z mlékárny TINE	278 400 (696 000 Kč)
Prodej telat	165 000 (412 500 Kč)
Prodej zvířat na jatka	600 000 (1 500 000 Kč)
<b>Celkové výnosy</b>	<b>5 139 400 (12 848 500 Kč)</b>

#### 6) Zisk farmy

Celkové výnosy činí 5 139 400 NOK - celkové náklady činí 4 483 876 NOK = 725 524 NOK.

Celkový hospodářský výsledek norské farmy činí **655 524 NOK** za rok. (1 638 810 Kč)

Z konečné částky se nakupují nové stroje a zbytek peněz se ukládá na účet k pozdějšímu využití.

## 6. Výsledky a závěr

Výsledky:

Ve vlastní práci byly v první kapitole charakterizovány oba podniky. Charakteristika podniků poukázala na to, že oba podniky mají zcela rozdílné podmínky pro zemědělskou výrobu. Český zástupce Neveklov a.s. má dobré geografické umístění, díky kterému je optimální prostředí pro pěstování plodin. Díky chladnějšímu podnebí jsou v Norské oblasti rostliny o nějaký čas opožděny. V kapitole, která porovnává oba podniky, byly popsány vybrané body. Tento bod o velikosti obou podniků zahrnuje počty kusů skotu a hektarů. V kritériu velikost zemědělských podniků byl lepší Český podnik.

V dalším bodě byl porovnán druh kravínů a ustájení skotu. V tomto kritériu byly oba dva podniky na stejné úrovni mimo dojícího zařízení. Dojící zařízení je na norské farmě na lepší úrovni, jelikož se jedná o dojící robot, který je automatický a skoro nevyžaduje lidskou přítomnost. Oproti tomu Český podnik vlastní rybinovou dojírnu, u které je nutná přítomnost obsluhy.

Oba dva zemědělské podniky mají zastoupení masných a dojných plemen. Jak český podnik, tak i norská farma mají ve vlastnictví svá národní plemena. Český podnik má český strakatý skot a norská farma má norský eneref. Tyto dvě plemena jsou jak v českém podniku, tak i na norské farmě využívány jako mléčná plemena. V masné skupině skotu Norská farma lépe vybrala plemena, jedná se o masná plemena hereford a masný símentál. Český podnik má kombinovaný typ čestr a montbeliard.

V porovnání mechanizace je norská farma méně vybavena, protože v Norsku není tak velká zemědělská produkce kvůli geografické oblasti. Podle věku strojů je norská farma lépe vybavena moderní technikou. Český podnik má sice spoustu nových strojů, ale i zástupce starých strojů, které by byly hodny vyměnit za nové.

V posledním bodě byly porovnány příklady komodit pro výživu skotu. Z důvodu vyšších cen na Norské straně je na tom lépe Český podnik. Nejvýraznějším rozdílem v cenách byly produkty, jako kostka minerálního lizu a sušené mléko pro výživu telat až o několik stovek korun. Výsledky ze zemědělské produkce Českého podniku a Norské farmy byly rozděleny na dotace, rostlinou a živočišnou produkci. Celkové dotace pro Český podnik byly 15 916 321,19 Kč. Norská farma získala na dotacích v přepočtu 2 210 000 Kč.

Celkový hospodářský výsledek českého podniku činí 2 150 825, 64 Kč za rok 2019. Celkový hospodářský výsledek Norské farmy činí v přepočtu 1 638 810 Kč. Když byly porovnány oba hospodářské výsledky podniků, tak došlo k zajímavému zjištění. Byl jsem velice překvapen, že při takovém rozdílu velikostí podniků byl rozdíl v hospodářských výsledcích jen 512 015,64 Kč.

Závěr:

Práce poukazuje na zásadní rozdíly mezi Českou a Norskou oblastí v zemědělství. Norská oblast mne velice zaujala, protože jsem tam našel úplně jiný styl zemědělství, protože zde nejsou velké zemědělské podniky, ale spíše spousta malých většinou rodinných farem. Průměrné České farmy obhospodařují průměrně 133 hektarů. Tyto farmy jsou brány spíše jako rodinné, jinak jsou v Česku většinou obrovské podniky, které mají tisíce hektarů. Průměrné Norské farmy obhospodařují průměrně 25,5 hektaru. Kdyby farmář na těchto hektarech půdy pěstoval zeleninu, brambory nebo by choval dojnice, tak by to stačilo na obživu. Pokud by farmář pěstoval pouze obilí, tak musí mít i jinou práci, aby se uživil. Bohužel tyto rozlohy farem jsou v Česku brány spíše jako hobby, protože to není dostatečná rozloha na optimální obživu. **Můj názor je, že by v Česku měly být spíše malé farmy, které by mnohem kvalitněji vyráběly zemědělské produkty. Ale to by se musely změnit výkupní ceny a postoj k zemědělcům.** Bohužel dnešní výkupní ceny jsou skoro stejné jako před mnoha lety. Oproti tomu náklady na chemické prostředky a hnojiva se od té doby několikanásobně zvýšily. Bylo by zapotřebí tento rozdíl dorovnat vyššími dotacemi od státu na optimální úroveň.

Vím, že Český podnik a Norská farma ve vlastní práci nejsou velikostně identické, ale porovnáním bylo poukázáno na výsledné hospodářské výsledky obou zástupců, které nebyly až tak rozdílné. Na tomto příkladu porovnání je patrné, že Norské farmy mají větší výkupní ceny a finanční podporu. Na závěr mé práce bych chtěl říci, že jsem si vybral toto téma porovnání Českého a Norského podniku, proto abych ukázal to, že Norský stát má mnohem lepší postoj z hlediska financování zemědělců.

## 7. Literatura

a) Seznam použité literatury:

[1] SYNEK, Miloslav.(2006). *Podniková ekonomika*. 4., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-7179-892-4.

[2] SRPOVÁ, Jitka a Václav ŘEHOŘ.(2010). *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3339-5.

[3] VEBER, Jaromír a Jitka SRPOVÁ.(2008). *Podnikání malé a střední firmy*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-2409-6.

[4] Agrokompas, Druhy zemědělství, (konvenční). [online], Dostupné z: [https://www.agroserver.cz/zemedelstvi\\_v\\_kostce/druhy-zemedelstvi/konvencni](https://www.agroserver.cz/zemedelstvi_v_kostce/druhy-zemedelstvi/konvencni)

[5] Bureau Veritas, Konvenční zemědělství, (zemědělská inspekce). [online], Dostupné z: <https://www.bureauveritas.cz/nase-sluzby/zemedelstvi-potraviny/zemedelske-inspekce/konvencni-zemedelstvi>

[6] URBAN, Jiří a Bořivoj ŠARAPATKA. (2003). *Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi*. Praha: MŽP. ISBN 80-7212-274-6.

[7] Agrokompas, Druhy zemědělství, (ekologické). [online], Dostupné z: [https://www.agroserver.cz/zemedelstvi\\_v\\_kostce/druhy-zemedelstvi/ekologicke](https://www.agroserver.cz/zemedelstvi_v_kostce/druhy-zemedelstvi/ekologicke)

[8] Agrokompas, Druhy zemědělství, (integrované). [online], Dostupné z: [https://www.agroserver.cz/zemedelstvi\\_v\\_kostce/druhy-zemedelstvi/integrované](https://www.agroserver.cz/zemedelstvi_v_kostce/druhy-zemedelstvi/integrované)

[9] Agrokompas, Druhy zemědělství, (biodynamické). [online], Dostupné z: [https://www.agroserver.cz/zemedelstvi\\_v\\_kostce/druhy-zemedelstvi/biodynamicke](https://www.agroserver.cz/zemedelstvi_v_kostce/druhy-zemedelstvi/biodynamicke)

[10] Agrokompas, Druhy zemědělství, (precizní). [online], Dostupné z: [https://www.agroserver.cz/zemedelstvi\\_v\\_kostce/druhy-zemedelstvi/precizni](https://www.agroserver.cz/zemedelstvi_v_kostce/druhy-zemedelstvi/precizni)

[11] CHOMA, D., Šenfeld, J.(21.1. 2009).: Struktura zemědělství, podpory a hospodářské výsledky. [online] Agrární www Portál Agris [22.1.2009]. Dostupné z: [www.agris.cz/clanek/161947](http://www.agris.cz/clanek/161947)

[12] Jezzina. (11.11.2013). Nadmořská výška obcí. [online], Frau.cz [11.11.2013]. Dostupné z: <http://www.frau.cz/nadmorska-vyska-obci/>

[13] Odmaturuj.cz, (19.4.2008). Podnebí - Česká Republika. [online] [13.2.2021]. Dostupné z: <https://www.odmaturuj.cz/zemepis/podnebi-ceska-republika/>

[14] Wikipedie.com, (22.10.2009). Podnebí Česka. [online] [13.2.2021]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Podnebí\\_Česka](https://cs.wikipedia.org/wiki/Podnebí_Česka)

[15] TOMÁŠEK, Milan. (1995) *Atlas půd České republiky*. Praha: Český geologický ústav. ISBN 80-7075-198-3.

- [16] MaturitniOtazky.cz, (1996 - 2021). Pedosféra. [online], vysokeskoly.cz  
Dostupné z: <http://www.vysokeskoly.cz/maturitniotazky/zemepis/pedosfera>
- [17] MICHELSEN, Johannes, Ulrich HAMM, Els WYNEN a Eva ROTH. (1999) *The European Market for Organic Products: Grown and Development*. Stuttgart - Hohenheim. ISBN 3-933403-06-5.
- [18] LAMPKIN, Nicolas, Carolyn FOSTER a Susanne PADEL. (1999) *The Policy and Regulatory Environment for Organic Farming in Europe: Country Reports*. Hohenheim 1999. ISBN 3-933403-01-4.
- [19] Bydžovská, M. (2018 září). Zemědělství. In: Euroskop.cz [online]. 2005 - 2018 Vláda České republiky. (Cit. 29.1.2018). Dostupné z: <http://www.euroskop.cz/8924/sekce/zemedelstvi/>
- [20] KOUŘILOVÁ, Jindra, Jiří PŠENČÍK a Daniel KOPTA. (2009) *Dotace v zemědělství: z hlediska komplexního pohledu a s přihlédnutím k ekologickému zemědělství*. Brno: Pro Ekonomickou fakultu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích vydalo Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-637-9.
- [21] Dotační.info, (aktuální informace 2021). Investice do zemědělských podniků. [online] [13.2.2021]. Dostupné z: <https://www.dotacni.info/investice-do-zemedelskych-podniku/>
- [22] Dotační.info, (aktuální informace 2021). Zahájení činnosti mladých zemědělců. [online] [13.2.2021]. Dostupné z: <https://www.dotacni.info/zahajeni-cinnosti-mladych-zemedelcu/>
- [23] Wikipedia.com, (2004). Norsko. [online] [13.2.2021]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Norsko>
- [24] Wikipedia.com, (2011). Luvisol. [online] [13.2.2021]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Luvisol>
- [25] Wikipedia.com, (2008). Ekonomika Norska. [online] [13.2.2021]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Ekonomika\\_Norska#Zem%C4%9Bd%C4%9Blstv%C3%AD](https://cs.wikipedia.org/wiki/Ekonomika_Norska#Zem%C4%9Bd%C4%9Blstv%C3%AD)
- [26] LAMPKIN, Nicolas, Carolyn FOSTER a Susanne PADEL. (1999). *The Policy and Regulatory Environment for Organic Farming in Europe: Country Reports*. Hohenheim 1999. ISBN 3-933403-01-4.
- [27] Časopis TYR Magasinet, (2019/4), autor: Tordis Fremgarden, [13.2.2021] (Norsko)
- [28] Landbruksdirektoratet.no, (aktuální informace 2021). Zemědělské granty [online] [13.2.2021]. Dostupné z: <https://www.landbruksdirektoratet.no/> (Ministerstvo zemědělství v Norsku)
- Procházka, P. (2018). Posouzení mechanizačních prostředků používané ve stájích. Maturitní práce, Voš a Szeš Benešov, (Několik informací bylo použito ve vlastní práci.)

b) Seznam tabulek:

Tabulka 1:

Choma, D., Šenfěld, J. (24.11.2010) Zemědělská struktura [online] Agrární www Portál Agris [22.1.2009]. Dostupné z: [www.agris.cz/clanek/161947](http://www.agris.cz/clanek/161947)

Tabulka 2:

Akcr.cz, Nákup mléka, (ministerstvo zemědělství srpen 2020). Dostupné z: [www.akcr.cz/mlekarnytab2008/](http://www.akcr.cz/mlekarnytab2008/)

Tabulka 3:

Procento vyrobených bioproduktů prodaných jako ekologické v různých zemích:

	Zelenina	Cereálie	Mléčné produkty	Brambory	Ovoce
CZ	50	32	8	nd	27
NO	100	100	30	95	nd
GB	100	nd	95	100	100
DE	90	85	50	95	90
NL	100	100	100	100	100
FI	98	60	60	80	60
DK	95	100	80	95	95
PT	100	10	nd	nd	100
SE	95	95	85	100	100

Strana 63 MICHELSEN, Johannes, Ulrich HAMM, Els WYNEN a Eva ROTH. *The European Market for Organic Products: Grown and Development*. Stuttgart - Hohenheim, 1999. ISBN 3-933403-06-5.

Tabulka 4:

Výkupní cena mléka (Madeta)

Dostupné z: <https://www.agropress.cz/madeta-snizila-vykupni-cenu-litru-mleka-o-43-haliru/>

Tabulka 5:

Cena hovězího masa, (TISČR SZIF), Dostupné z: <https://www.szif.cz/>

Tabulka 6:

Landbruksdirektoratet .no, Cena za výkup mléka, (Ministerstvo zemědělství v Norsku)

Dostupné z: <https://www.landbruksdirektoratet.no/>

Tabulka 7:

Bondebladet, (17. Září 2020), Výkupní cena hovězího masa, (Zemědělské noviny)

Tabulka 8:

Dotace do podniku Neveklov a.s., (interní dokumenty)

Tabulka 9:

Dotace na počet dojného skotu, (dokumenty farmy)

Tabulka 10:

Dotace na počet masného skotu, (dokumenty farmy)

Tabulka 11:

Krmná dávka dojného skotu, (dokumenty farmy)

Tabulka 12:

Krmná dávka masného skotu, (dokumenty farmy)

Tabulka 13:

Soupis nákladů farmy, (vlastní zpracování)

Tabulka 14:

Soupis výnosů farmy, (vlastní zpracování)

Tabulka 15:

Granty v norském zemědělství:

Grantový režim	Uzávěrka příhlášek 15.	Uzávěrka příhlášek 15.	Rozpočet na rok 2019 (mill.kr)	Rozpočet na rok 2020 (mill.kr)
<b>Produkční granty</b>				
Dotace na pozemky a kulturní krajiny		X	3448	3552
Granty na hospodářská zvířata	X	X	2422	2535
Granty na zvířata na pastvu		X	344	381
Dotace pro zvířata na pastvinách mimolandsměvské		X	573	591
Provozní dotace na specializovanou produkci hovězího dobytka	X	X	315	344
Granty pro plemena skotu hodných ochrany		X	21	18
Provozní dotace na produkci mléka	X	X	1286	1335
Pozemkové dotace pro ekologické zemědělství		X	53	48
Dotace na ekologickou živočišnou výrobu	X	X	69	72

<b>Granty na uvolnění</b>				
Granty na pomoc během prázdnin a volného času		X	1177	1224
<b>Cenové subvence</b>				
Okresní doplňky ovoce, bobulí a zeleniny		X	119	148
Okresní granty na produkci brambor v severním Norsku		X	5	4
Okresní grantová vejce	Výplata každý měsíc		3	3
Okresní doplněk masa a prasat	Výplata každý měsíc		654	654
Granty na porážku jehněčího a sýrovitého	Výplata každý měsíc		455	450
Jakostní doplňky hovězího masa	Výplata každý měsíc		248	255
Základní doplněk k masu	Výplata každý měsíc		95	94
Doplňky pro norskou vlnu a kůži	Výplata každý měsíc		134	124
Okresní doplněk mléka	Výplata každý měsíc		596	631
Základní doplněk koziho mléka	Výplata každý měsíc		70	70
Přívod energie pro nákladní dopravu	Výplata každý měsíc		220	225

Dostupné z: <https://www.landbruksdirektoratet.no/>

### c) Seznam obrázků:

Obrázek 4.1: Nedre Houm (Foto ze starého obrazu)

Obrázek 4.2: Øvre Houm (Foto z prodejního katalogu)

Obrázek 5.1: Kravín Stranný - ustájení dojníc (Foto vlastní)

Obrázek 5.2: Stáj pro býky v Křečovicích - výkrm (Foto vlastní)

Obrázek 5.3: Nový kravín na dolní farmě (Foto vlastní)

Obrázek 5.4: Dojící robot DeLaval VMS Spectra (Foto vlastní)

Obrázek 5.5: Starý kravín - dolní farma (Foto vlastní)

Obrázek 7.1: Sídlo Českého podniku Neveklov a.s. (Google mapy, 2021)

Obrázek 7.2: Letecký pohled Neveklov a.s. (Google mapy, 2021)

Obrázek 7.3: Norská farma, červený bod (Google mapy, 2021)



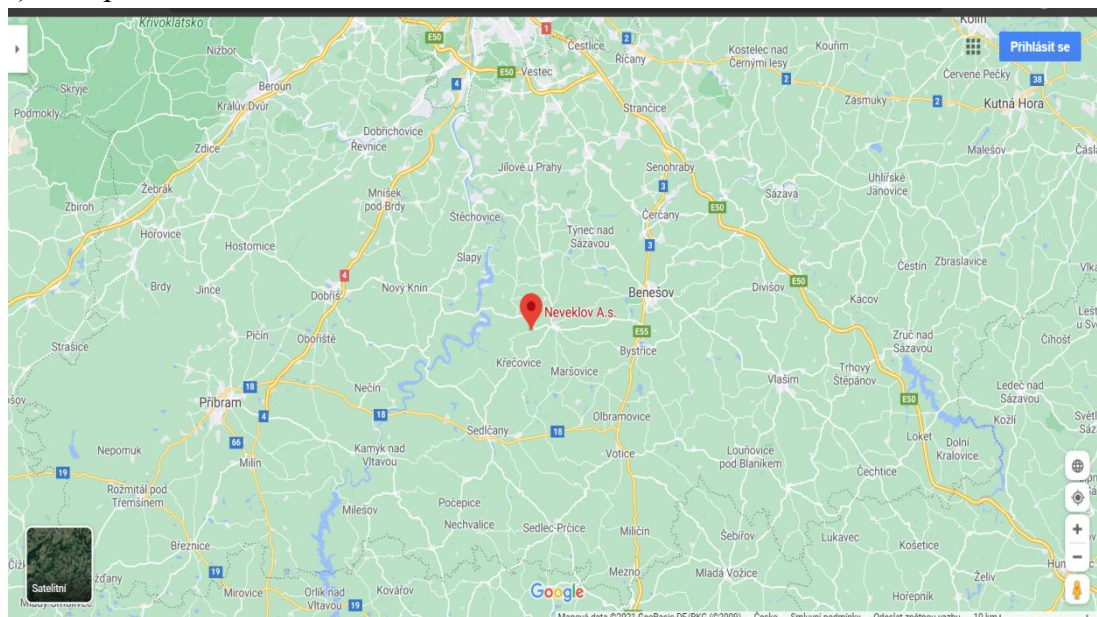
Obrázek 7.4: Letecký pohled na obě farmy v Norsku (Google maps, 2021)

d) Seznam použitých zkratk

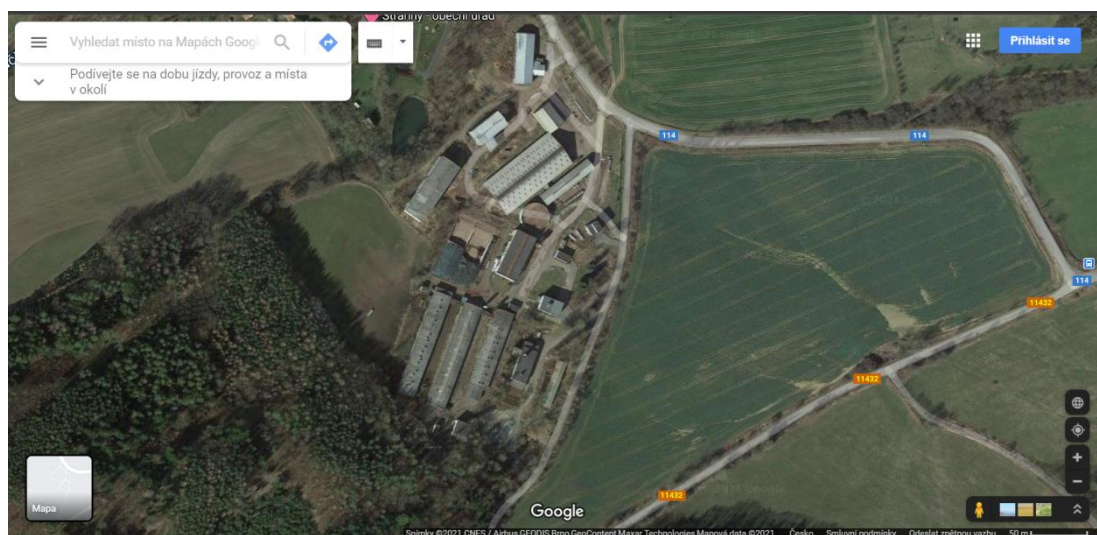
NOK = zkratka Norské koruny

1 NOK = 2,5 Kč

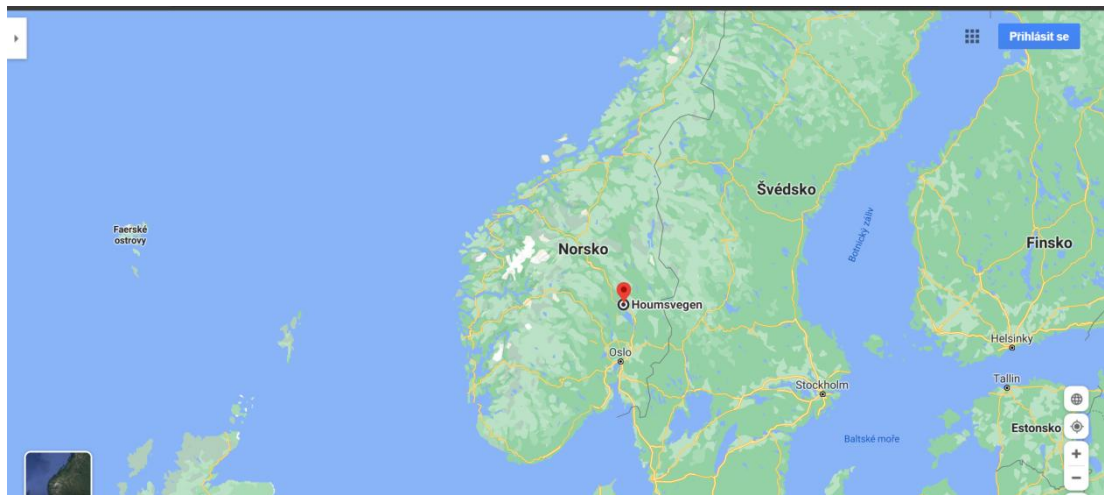
e) Foto příloha



7.1: Sídlo Českého podniku Neveklov a.s. (Google maps, 2021)



7.2: Letecký pohled Neveklov a.s. (Google maps, 2021)



7.3: Norská farma, červený bod (Google mapy, 2021)



7.4: Letecký pohled na obě farmy v Norsku (Google mapy, 2021)